STEMAX

МОНИТОР ПО STEMAX

РУКОВОДСТВО ДИСПЕТЧЕРА

ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

5.3

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Введение 4

1.1 Общая структура и возможности ИСМ STEMAX 4
1.2 Порядок действий диспетчера ПО STEMAX 5
1.3 Список используемых аббревиатур 6

2 Запуск программы и открытие смены 7

2.1 Запуск программы Монитор 7
2.2 Подключение программы к серверу STEMAX 7
2.3 Открытие смены 9

3 Интерфейс программы Монитор 10

3.1 Панель инструментов 11

3.1.1 Панель кнопок быстрого доступа 11
3.1.2 Панель кнопок быстрого построения списков объектов 12

3.2 Дерево объектов 13
3.3 Поле объектов 14
3.4 Поле геолокации 14
3.5 Протокол событий 16

4 Карточка объекта 19

4.1 Карточка стационарного объекта 19

4.1.1 Вкладка *Основные параметры* 20
4.1.2 Вкладка *План объекта* 21
4.1.3 Вкладка *События* 22
4.1.4 Вкладка *Персонал* 23
4.1.5 Вкладка *Расписание* 24
4.1.6 Вкладка *Уровень приема* 25
4.1.7 Вкладка *Телеуправление* 26
4.1.8 Вкладка *Видео* 26
4.1.9 Панель кнопок управления 28

4.2 Карточка мобильного объекта 30

4.2.1 Вкладка *Основные параметры* 30
4.2.2 Вкладка *События* 31
4.2.3 Панель кнопок управления 31

4.3 Карточка объекта типа *Человек* 31

4.3.1 Вкладка *Основные параметры* 32
4.3.2 Вкладка *Фотография* 33

© ООО «НПП «Стелс», 2018

4.3.3 Вкладка *События* 33
4.3.4 Панель кнопкок управления 33

5 Реагирование на события и контроль связи с объектовым оборудованием 35

5.1 Обработка событий 36
5.2 Сброс состояния нетревожных объектов 36
5.3 Контроль связи с объектовым оборудованием 37
5.4 Мониторинг состояния приемно-передающих устройств ПЦН 38

6 Формирование отчетов 39

6.1 Суточный (сменный) отчет 39
6.2 Отчет о состоянии охраны объектов 40
6.3 Отчет по уровню приема сигнала 41

7 Настройка интерфейса и индикации 42

7.1 Настройка интерфейса программы 43
7.2 Настройка отображения объектов 43
7.3 Настройка отображения событий 45

8 Поиск 47

8.1 Простой поиск 47
8.2 Расширенный поиск 47

9 Возможные проблемы и способы их устранения 49

© ООО «НПП «Стелс», 2018

1 ВВЕДЕНИЕ
1.1 ОБЩАЯ СТРУКТУРА И ВОЗМОЖНОСТИ ИСМ STEMAX

Интегрированная система мониторинга (ИСМ) STEMAX — это профессиональная система мониторинга охранной, пожарной и технологической сигнализации с передачей извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) STEMAX по различным беспроводным и проводным каналам связи.

ИСМ STEMAX обладает широкими возможностями интеграции с системой видеонаблюдения, геолокационной системой, мобильными приложениями, а также широким спектром сервисных возможностей и расширенной функциональностью для конечных клиентов. ИСМ STEMAX поддерживает интеграцию с системами сигнализации сторонних производителей.

Основные составляющие ИСМ STEMAX:

- объектовое оборудование;
- пультовое оборудование: приемно-передающие устройства, серверные компьютеры и автоматизированные рабочие места (АРМ);
- программное обеспечение (ПО) STEMAX.

В качестве серверов системы и АРМ используются персональные компьютеры (ПК) под управлением ОС Windows (при небольших масштабах системы возможен совмещенный вариант, когда в качестве сервера и АРМ диспетчера используется один персональный компьютер).

ИСМ STEMAX — это сложный программно-аппаратный комплекс, для изучения и эксплуатации которого необходимы базовые знания в области систем охранно-пожарного мониторинга и средств вычислительной техники.

ПО STEMAX — система управления процессами охранного предприятия, охватывающая все технологические аспекты его деятельности:

- мониторинг стационарных объектов;
- мониторинг мобильных объектов;
- управление группами быстрого реагирования (ГБР) в реальном времени;
- оповещение абонентов;
- предоставление клиентам исчерпывающей информации о состоянии объектов посредством Call-центра, доступа через веб-интерфейс и мобильное приложение;
- ведение подробной отчетности с доказательной видеобазой.

ПО STEMAX используется для контроля, отображения состояния и управления системами мониторинга на удаленных объектах. ПО STEMAX имеет клиент-серверную архитектуру и представляет собой пакет программных модулей, защищенный от незаконного использования и распространения программной лицензией. ПО STEMAX имеет современный дизайн, интуитивно понятный интерфейс с гибкими настройками, обеспечивающими быстрое освоение и удобное для пользователя визуальное восприятие.

1.2 ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ДИСПЕТЧЕРА ПО STEMAX

В обязанности диспетчера ПО STEMAX входит постоянное наблюдение за состоянием удаленных объектов с помощью программы *Монитор* и принятие необходимых мер при возникновении нештатных ситуаций.

Программа *Монитор* позволяет диспетчеру получать подробную информацию о состоянии объектов, оборудования и каналов связи, оперативно реагировать на возникающие ситуации. При появлении событий, требующих внимания диспетчера, программа использует звуковую и визуальную индикацию.

В ходе работы с программой *Монитор* диспетчер должен:

- следить за тем, чтобы программа корректно функционировала и была постоянно подключена к серверу STEMAX. Подробные сведения о подключении программы к серверу STEMAX см. в п. 2.1 на стр. 7;
- открывать новую смену, заступая на дежурство (в протоколе событий появится сообщение об этом);
- оперативно обрабатывать события, требующие внимания (см. раздел 5 на стр. 35), и принимать необходимые меры (например, связаться с городской пожарной частью при пожаре, с правоохранительными органами при несанкционированном проникновении на объект, с технической службой при аварии оборудования);

Внимание! Сведения о конкретных мерах, которые требуется принимать при различных типах событий, диспетчеру следует уточнить у своего руководства.

- при необходимости формировать отчеты по работе системы и событиям (см. раздел 6 на стр. 39) и изменять параметры программы *Монитор* (см. раздел 7 на стр. 42) при наличии соответствующих прав;
- оперативно принимать меры для устранения проблем, которые могут возникнуть при работе с программой *Монитор*, если диспетчер обладает соответствующими знаниями, возможностями и полномочиями. Некоторые проблемы и способы их устранения описаны в разделе 9 на стр. 49.

По всем вопросам, связанным с работой ПО STEMAX, диспетчер в первую очередь обращается к настоящему руководству, а при необходимости дополнительной информации и помощи в решении проблем — к администратору ПО STEMAX.

1.3 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ АББРЕВИАТУР

АРМ — автоматизированное рабочее место.
БД — база данных.
ГБР — группа быстрого реагирования.
ИСМ — интегрированная система мониторинга.
ЛК – личный кабинет.
ОС – операционная система.
ПК — персональный компьютер.
ПО — программное обеспечение.
ПЦН — пульт централизованного наблюдения.
СУБД — система управления базами данных.
ЧОП – частное охранное предприятие
ШС — шлейф сигнализации.

2 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ И ОТКРЫТИЕ СМЕНЫ

2.1 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ МОНИТОР

Для запуска программы *Монитор* в меню *Пуск* ОС Windows выберите *Все программы* → *ПО STEMAX* → *Монитор*. Также программу можно запустить, открыв файл *MS_Monitor.exe* в папке установки ПО STEMAX (по умолчанию C:\Program Files\MS_System).

ПРИМЕЧАНИЕ. Программу *Монитор* рекомендуется запускать от имени администратора ОС.

После запуска программы *Монитор* на экране появится ее основное окно в неактивном состоянии и окно авторизации *Соединение с сервером* (Рис. 2.1).

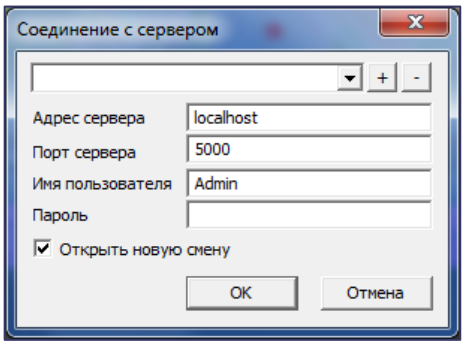


Рис. 2.1. Запуск программы *Монитор*

2.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ К СЕРВЕРУ STEMAX

Введите в окне авторизации (Рис. 2.1) данные в соответствии с таблицей 1 и нажмите кнопку *ОК*.

Таблица 1. Параметры подключения к серверу STEMAX

Параметр	Значение
Адрес сервера	— localhost, если программа *Монитор* запускается на серверном компьютере (на ПК, где запущена программа *Сервер STEMAX*). — локальный IP-адрес серверного компьютера, если программа *Монитор* будет подключаться к серверу по локальной сети. — статический IP-адрес серверного компьютера, если программа *Монитор* будет подключаться к серверу из внешних сетей.
Порт сервера	TCP/IP-порт, используемый для подключения программ к серверу STEMAX (по умолчанию 5000)
Имя пользователя	Имя учетной записи пользователя
Пароль	Пароль учетной записи пользователя

Для открытия окна авторизации впоследствии нажмите кнопку на панели инструментов или в меню *Подключение* выберите пункт *Подключиться к серверу*.

ПРИМЕЧАНИЕ. В ПО STEMAX реализована функция автоматического запуска программы *Монитор* при запуске сервера *STEMAX*, использование которой определяется администратором.

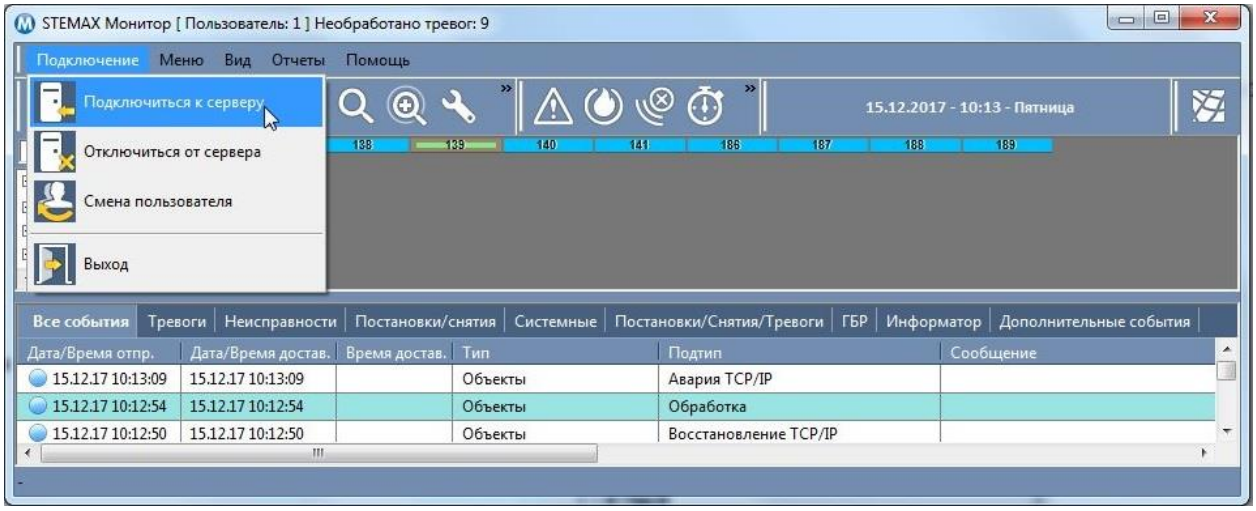


Рис. 2.2. Повторное подключение к серверу STEMAX

Для удобства параметры подключения можно сохранить, чтобы не указывать их снова вручную. Для этого введите параметры один раз и нажмите кнопку в верхней части окна авторизации (Рис. 2.3).

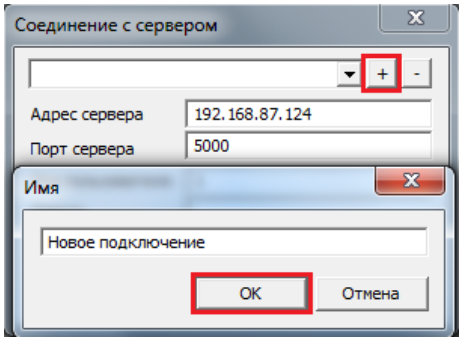


Рис. 2.3. Добавление профиля подключения

В открывшемся окне *Имя* укажите имя профиля подключения и нажмите кнопку *ОК*. Профиль подключения сохранится в памяти программы. После этого его можно будет выбирать из раскрывающегося списка в верхней части окна авторизации (Рис. 2.4).

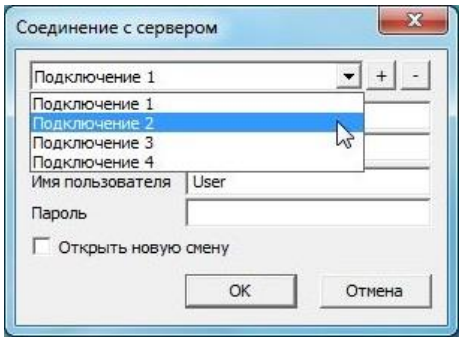


Рис. 2.4. Выбор профиля подключения из списка

Кнопка - предназначена для удаления выбранного профиля подключения.

2.3 ОТКРЫТИЕ СМЕНЫ

Заступая на дежурство, диспетчер должен отразить открытие новой смены, установив в окне авторизации флажок *Открыть новую смену* (Рис. 2.5).

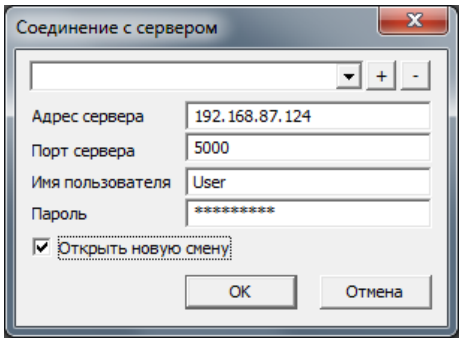


Рис. 2.5. Открытие новой смены

ПРИМЕЧАНИЕ. Информация о времени открытия и закрытия смены диспетчером попадает в протокол событий программы *Администратор STEMAX*, а также в отчеты по персоналу в программе *Модуль отчетов STEMAX*.

Если программа *Монитор* уже подключена к серверу STEMAX, то для смены пользователя и открытия новой смены можно использовать соответствующую функцию в меню *Подключение* (Рис. 2.6).

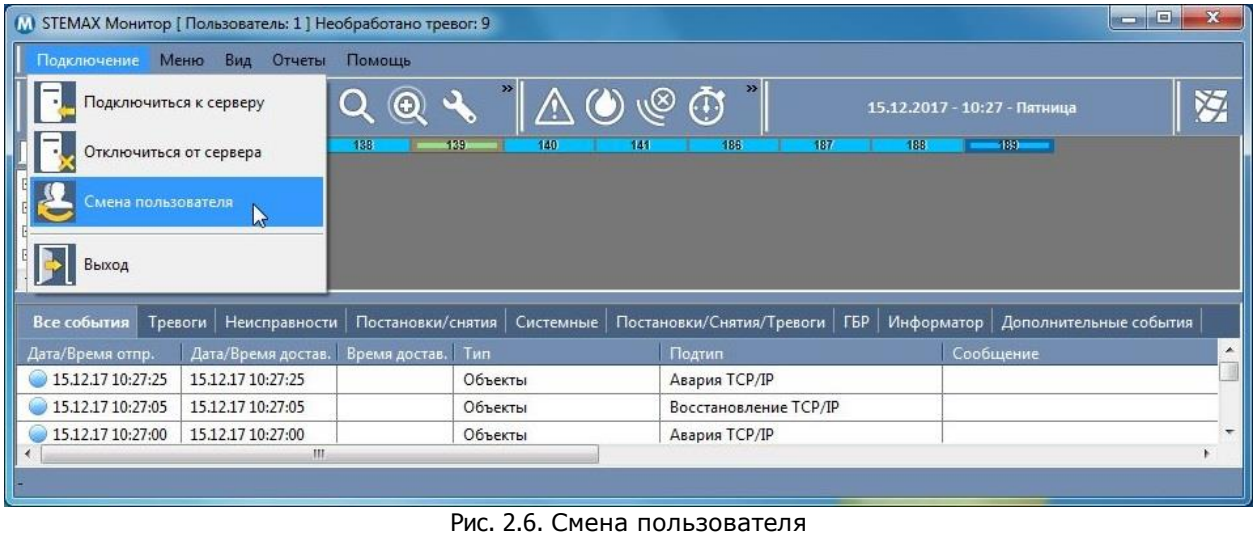


Рис. 2.6. Смена пользователя

3 ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ МОНИТОР

Основное окно программы *Монитор* представлено на иллюстрации (Рис. 3.1). В верхней части окна находятся **меню** и **панель инструментов (А)**. В основной части окна отображаются **дерево объектов (Б)**, **поле объектов / геолокации (В)** и **протокол событий (Г)**.

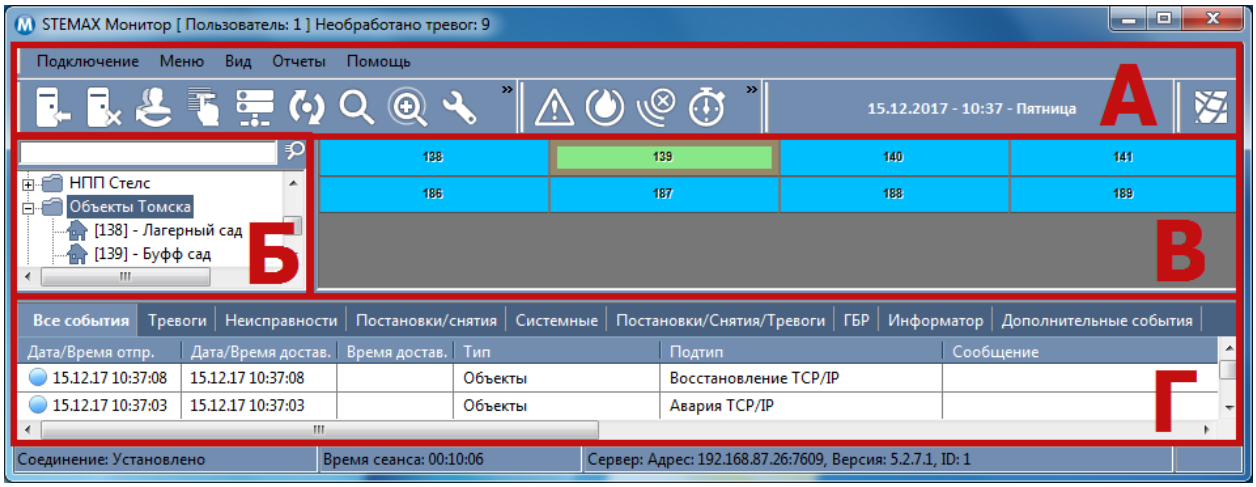


Рис. 3.1. Основное окно программы *Монитор (*с отображением поля объектов)

Внизу находится **панель состояния**, на которой отображается информация о соединении с сервером STEMAX (статус соединения, время текущего сеанса, а также адрес, версия и идентификатор сервера).

Для настройки отображения основных элементов интерфейса воспользуйтесь меню *Вид → Вид окна.* Выберите один из предложенных вариантов (Рис. 3.2)*:*

- *Комбинированный:* в основном окне программы *Монитор* будут отображаться все три основных элемента интерфейса (вариант по умолчанию).
- *Объекты:* вся правая часть основного окна будет отведена под поле объектов.
- *Протокол:* вся правая часть основного окна будет отведена под протокол событий.

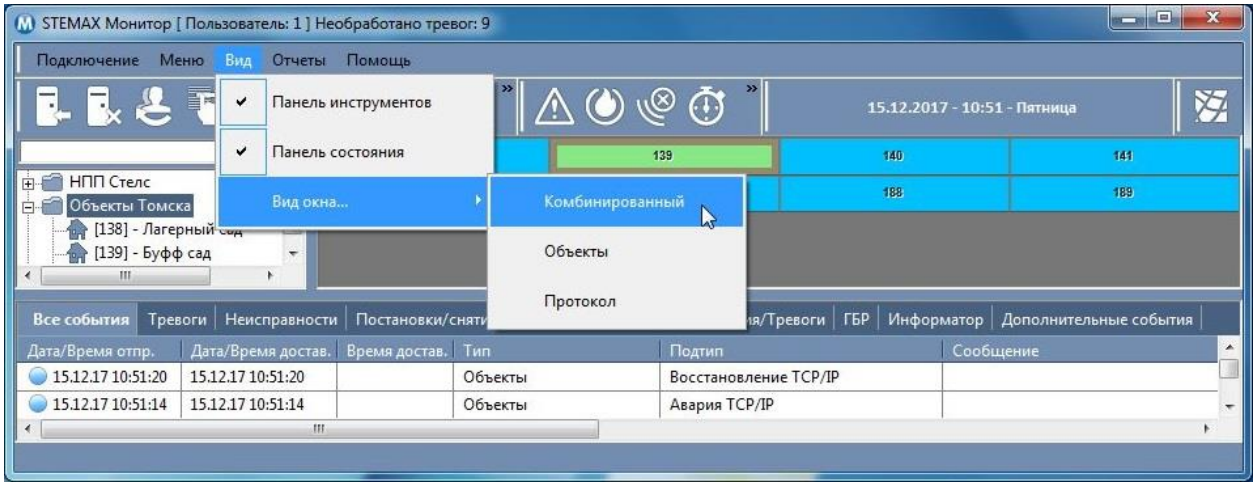


Рис. 3.2. Меню *Вид окна*

3.1 ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ

Для того чтобы отобразить / скрыть панель инструментов и панель состояния, можно воспользоваться соответствующими функциями в меню *Вид* (Рис. 3.2).

Панель инструментов состоит из следующих элементов:

1) панель кнопок быстрого доступа ;
2) панель кнопок быстрого построения списков объектов ;
3) панель с отображением даты и времени

.

Для того чтобы получить доступ к кнопкам, не отображаемым из-за нехватки места, нажмите . Для того чтобы изменить положение панели, потяните за .

3.1.1 ПАНЕЛЬ КНОПОК БЫСТРОГО ДОСТУПА

Панель кнопок быстрого доступа предназначена для ускорения доступа к функциям программы. По умолчанию на данной панели расположены следующие кнопки:

- — подключиться к серверу STEMAX;
- — отключиться от сервера STEMAX;
- — смена пользователя;
- — диспетчер команд (содержит список невыполненных команд и описание проблем, подробнее о командах см. в разделе 5.1 на стр. 36);
- — устройства ПЦН (для мониторинга состояния приемно-передающих устройств, как описано в разделе 5.4 на стр. 38);
- — сброс состояния нетревожных объектов (подробнее в разделе 5.2 на стр. 36);
- и — поиск и расширенный поиск (подробнее в разделе 8 на стр. 47);
- — настройки (подробнее в разделе 7 на стр. 42).

3.1.2 ПАНЕЛЬ КНОПОК БЫСТРОГО ПОСТРОЕНИЯ СПИСКОВ ОБЪЕКТОВ

Панель кнопок быстрого построения списков объектов предназначена для быстрого отбора объектов по типу зафиксированных на них событий. Она позволяет оперативно открыть карточки найденных объектов с целью анализа их состояния и реагирования на него.

Для мгновенного отбора объектов по типам событий предназначены следующие кнопки:

- — отбор объектов, на которых зафиксирована тревога;
- — отбор объектов, на которых обнаружено задымление;
- — отбор объектов, на которых зафиксировано подавление сигнала;
- — отбор объектов, по которым сформированы события типа *Нарушение расписания*.

Для формирования списков объектов по событиям других типов в *Меню* выберите пункт *Список объектов* (Рис. 3.3).

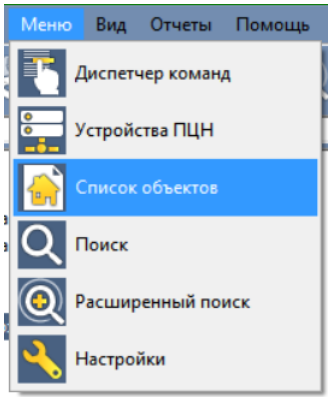


Рис. 3.3. Функция *Список объектов* в *Меню*

В открывшемся окне *Список объектов* (Рис. 3.4) выберите тип событий. В результате будет сформирован список соответствующих объектов.

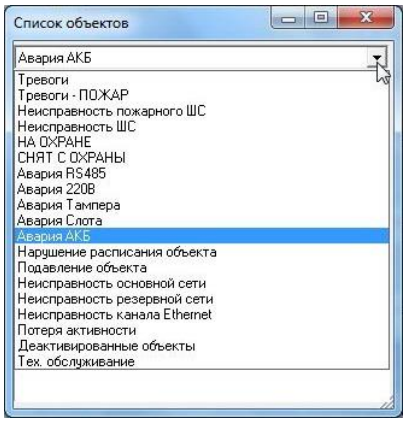


Рис. 3.4. Окно *Список объектов*

Карточка объекта открывается двойным щелчком левой кнопкой мыши по его строке.

В окне *Список объектов* также можно сформировать список деактивированных объектов и список объектов, поставленных на техобслуживание.

3.2 ДЕРЕВО ОБЪЕКТОВ

В **дереве объектов** отображаются все объекты и группы, в которые они входят (Рис. 3.5).

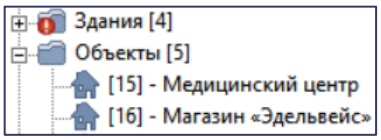


Рис. 3.5. Дерево объектов

Для того чтобы развернуть свернутую группу и увидеть входящие в нее объекты, нажмите кнопку **+** рядом с ней. Для того чтобы свернуть развернутую группу, нажмите кнопку **–**. Также свернуть/развернуть группу объектов можно, дважды щелкнув левой кнопкой мыши по ее названию.

Объекты, требующие внимания, выделяются в дереве цветом, а группы, в которые они входят, мигающими пиктограммами (графическими символами).

Если выбрать объект в дереве, то карта, отображаемая в поле геолокации, автоматически центрируется по этому объекту (подробнее см. в разделе 3.4 на стр. 14).

Для выбора объекта Вы можете воспользоваться полем поиска, расположенным над деревом объектов (Рис. 3.6). Если Вы введете название искомого объекта частично или полностью в поле поиска, то в дереве будет автоматически выделен искомый объект. Если подходящих объектов более одного, то будет выделен первый из них по порядку отображения в дереве. Если этот объект находится в свернутой группе, то группа будет автоматически развернута.

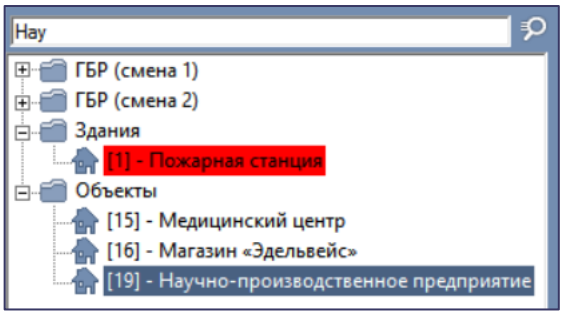


Рис. 3.6. Поиск в дереве объектов

В дереве объектов отображаются только те группы объектов и объекты, к которым пользователь имеет доступ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Права доступа всем пользователям назначаются администратором ПО STEMAX.

3.3 ПОЛЕ ОБЪЕКТОВ

В поле объектов визуально отображаются в свернутом виде карточки объектов, входящих в группу, которая выбрана в дереве объектов. Состояние объектов обозначается с помощью основного цвета и цвета рамки. Значение цветов зависит от заданных настроек (см. раздел 7 на стр. 42).

Карточки объектов, требующих внимания диспетчера, начинают мигать, окрашиваясь в цвет, который установлен для индикации типа событий. Некоторые типы событий могут также обозначаться появлением пиктограмм (если установлены соответствующие настройки).

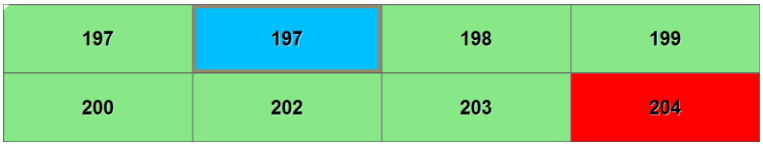


Рис. 3.7. Отображение состояния объектов в поле объектов

Для того чтобы открыть карточку объекта, щелкните по объекту левой кнопкой мыши в поле объектов или дважды щелкните по объекту левой кнопкой мыши в дереве объектов.

Размер поля объектов можно изменить (при наличии соответствующих прав) в окне *Настройки* (см. раздел 7 на стр. 42). Размер варьируется от 4 x 4 до 50 x 50 карточек на одном экране.

3.4 ПОЛЕ ГЕОЛОКАЦИИ

Для переключения между отображением поля объектов и поля геолокации (карты местности с обозначенными на ней объектами) предназначены кнопки и в правом верхнем углу основного окна.

Вид основного окна программы *Монитор* с отображением поля геолокации представлен на иллюстрации (Рис. 3.8).

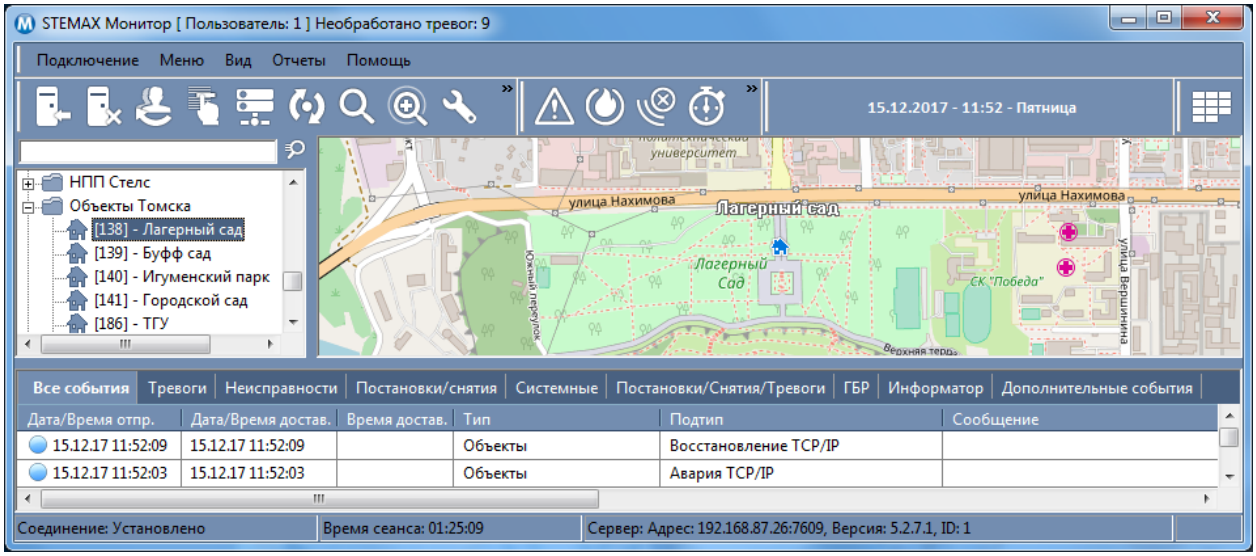


Рис. 3.8. Основное окно программы *Монитор* (с отображением поля геолокации)

Поле геолокации позволяет диспетчеру видеть положение мобильных и стационарных объектов на картах в режиме реального времени. При этом положение мобильных объектов и объектов типа *Человек* определяется системой автоматически, а положение стационарных объектов должен задать администратор ПО STEMAX.

Внимание! Постоянное отслеживание местоположения объектов типа *Человек* (пользователей STEMAX Alarm) в системе не предусмотрено. Координаты человека система определяет только в момент нажатия тревожной кнопки, после чего его местоположение отображается на карте до тех пор, пока диспетчер не подаст команду *Полный сброс* из карточки объекта (см. раздел 4.3.4 на стр. 33).

ПРИМЕЧАНИЕ. Указать положение стационарных объектов администратор (или диспетчер с расширенным набором прав) может непосредственно в программе Монитор. Для этого следует выполнить следующие действия:

1. Найти объект в дереве объектов и нажать на него левой кнопкой мыши.
2. Не отпуская левую кнопку мыши, перетянуть объект к его месту на карте (Рис. 3.9).
3. Отпустить левую кнопку мыши и убедится, что объект расположен верно. Если объект размещен неправильно, то следует снова повторить шаги 1 и 2.

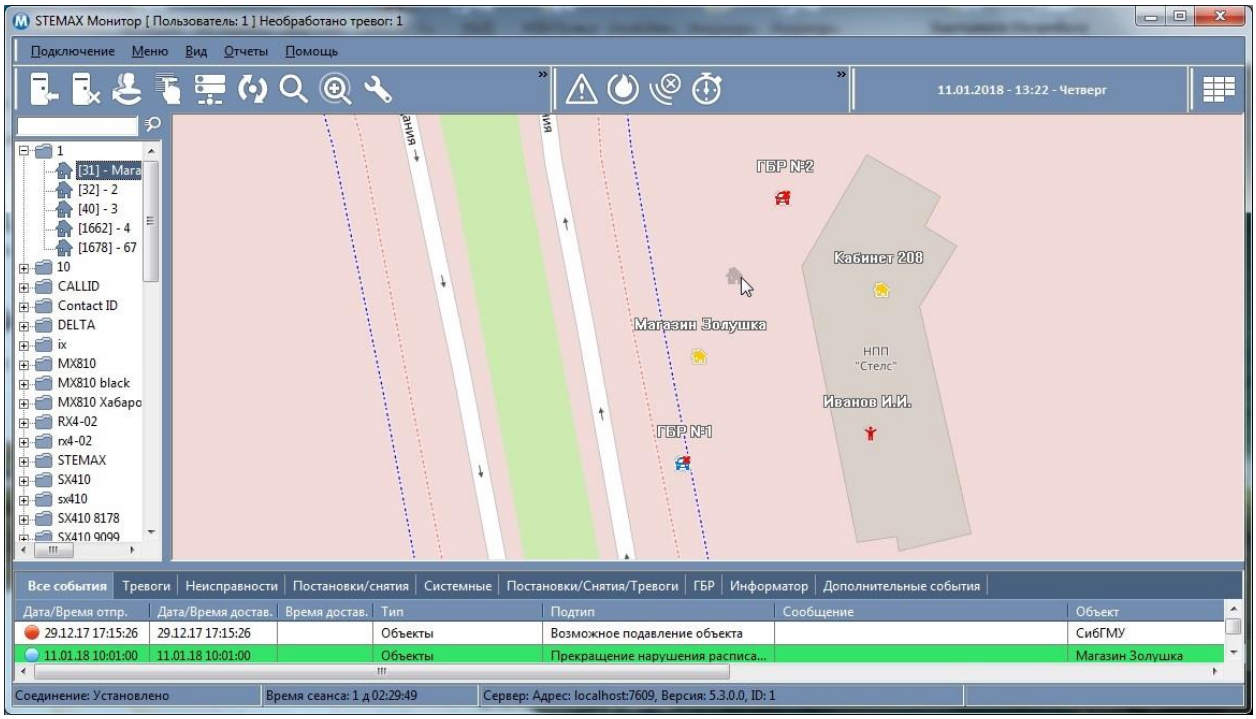


Рис. 3.9. Добавление объекта в поле геолокации программы *Монитор*

3.5 ПРОТОКОЛ СОБЫТИЙ

В **протоколе событий** в программе *Монитор* (Рис. 3.10) отображаются события по всем доступным пользователю объектам, зафиксированные в текущем сеансе работы. Для того чтобы посмотреть в протоколе только события определенного типа, воспользуйтесь вкладками, расположенными над ним (*Все события*, *Тревоги*, *Неисправности*, *Постановки/снятия*, *Системные*, *Постановки/снятия/тревоги*, *ГБР*, *Информатор* и *Дополнительные события*).

Дата/Время отпр.	Дата/Время достав.	Время достав.	Тип	Подтип	Сообщение
15.12.17 12:16:59	15.12.17 12:17:00	00:00:01	Информация с объектов	Режим: СНЯТ С ОХРАНЫ	Ключ № 1
14.12.17 12:10:24	14.12.17 12:10:25	00:00:01	Информация с объектов	Режим: СНЯТ С ОХРАНЫ	Ключ № 121
15.12.17 12:36:25	15.12.17 12:36:25		Пользователи	Открытие смены	::Администратор
15.12.17 12:36:25	15.12.17 12:36:25		Пользователи	Закрытие смены	::Администратор
15.12.17 12:12:00	15.12.17 12:12:01	00:00:01	Информация с объектов	Тревога	Тревога, обрыв
15.12.17 12:12:00	15.12.17 12:12:01	00:00:01	Информация с объектов	Тревога	Тревога, обрыв
15.12.17 12:11:30	15.12.17 12:11:31	00:00:01	Информация с объектов	Режим: НА ОХРАНЕ	Ключ № 121
15.12.17 11:26:00	15.12.17 11:26:00		Объекты	Прекращение нарушения расписа...	
15.12.17 11:22:00	15.12.17 11:22:00		Объекты	Нарушение расписания: Не на охр...	
14.12.17 15:33:45	14.12.17 15:33:50	00:00:05	Информация с объектов	Режим: СНЯТ С ОХРАНЫ	Ключ № 1
14.12.17 15:32:58	14.12.17 15:33:02	00:00:04	Информация с объектов	Тревога	Тревога, обрыв
14.12.17 15:30:39	14.12.17 15:30:44	00:00:05	Информация с объектов	Норма	На охране, норма
14.12.17 15:19:28	14.12.17 15:19:32	00:00:04	Информация с объектов	Тревога	Тревога, обрыв

Рис. 3.10 Протокол событий в основном окне программы *Монитор*

Предыдущие события по отдельным объектам можно отобразить, открыв их карточки и перейдя на вкладку *События* (см. раздел 4.1 на стр. 22).

По умолчанию количество событий, отображаемых в протоколе в основном окне программы *Монитор*, составляет 100. Количество отображаемых событий можно изменить в настройках программы (см. раздел 7.3 на стр. 45).

Информация в протоколе представлена в следующих столбцах:

- ***Дата/время отправки:*** момент отправки события контроллером (согласно системному времени контроллера).
- ***Дата/время доставки:*** момент получения события сервером STEMAX (согласно системному времени ОС Windows).
- ***Время доставки:*** время, потребовавшееся для доставки события.

ПРИМЕЧАНИЕ. Это значение вычисляется на основе значения времени на контроллере и в ОС Windows (два предыдущих столбца). Таким образом, значение может искажаться из-за несинхронности часов и даже быть отрицательным.

- ***Тип:*** тип события.
- ***Подтип:*** подтип события.
- ***Сообщение:*** сообщение, которым сопровождается этот подтип событий.
- ***Объект:*** название объекта, с которого поступило событие.
- ***№ объекта:*** номер объекта, с которого поступило событие.
- ***Шлейф:*** комментарий к шлейфу сигнализации, с которого поступило событие.
- ***№ шлейфа:*** номер шлейфа сигнализации, с которого поступило событие.

- ***Ключ**:* ключ, с помощью которого объект был поставлен на охрану или снят с охраны.
- ***Вход/выход**:* вход/выход телеметрии.
- ***Канал**:* канал передачи извещения.
- ***Инфо**:* дополнительная информация (например, номер телефона, с которого поступило сообщение, при передаче по каналу DATA).
- ***№ устройства**:* серийный номер объектового устройства, с которого поступило событие.
- ***№ сообщения**:* внутренний номер события.
- ***Адрес**:* внутренний номер (адрес) объектового устройства в сети RS-485.

Для того чтобы скрыть ненужные столбцы из протокола событий, щелкните правой кнопкой по названию любого столбца. Откроется окно *Выбор колонок* (Рис. 3.11), в котором снимите флажки с названий ненужных столбцов.

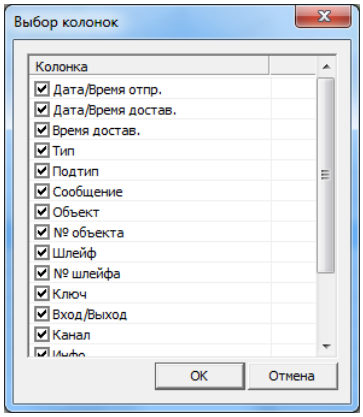


Рис. 3.11. Окно *Выбор колонок*

Меню доступных действий отображается при щелчке правой кнопкой мыши по строке события в протоколе (Рис. 3.12).

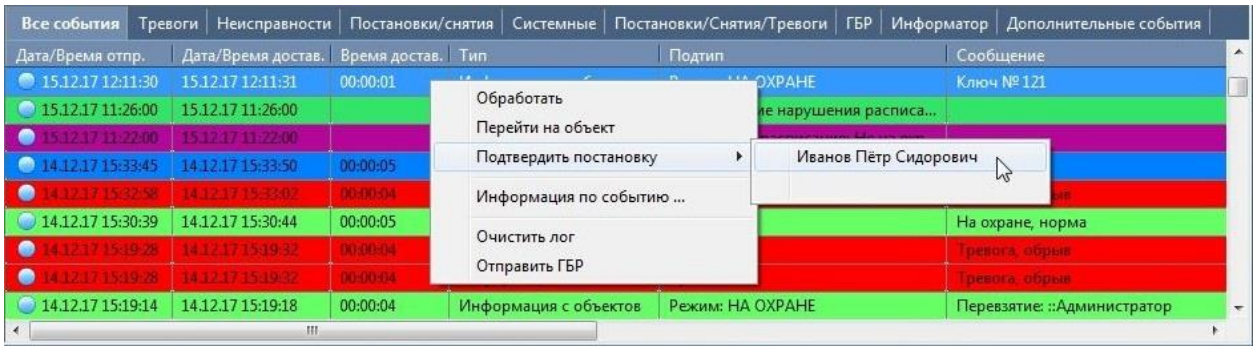


Рис. 3.12. Контекстное меню протокола событий

С помощью меню можно выполнить следующие действия с событием:

- ***Обработать**:* обработка события (подробнее об обработке событий см. в разделе 5.1 на стр. 36).
- ***Перейти на объект**:* открытие карточки объекта.
- ***Подтвердить постановку / Подтвердить снятие**:* подтверждение постановки объекта на охрану / снятия объекта с охраны (функция отображается только для событий постановки, снятия и перевзятия).

- ***Информация по событию:*** открытие отдельного окна, содержащего информацию по событию (Рис. 3.13).

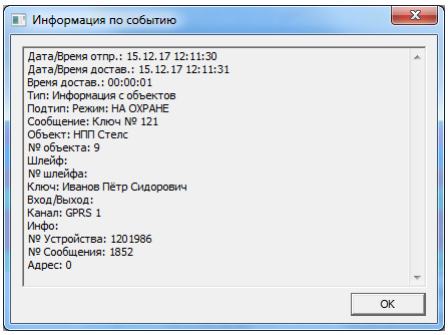


Рис. 3.13. Окно *Информация по событию*

- ***Очистить лог:*** полная очистка протокола событий в текущем сеансе (для того чтобы снова отобразить события, достаточно повторно подключить программу *Монитор* к серверу STEMAX).
- ***Отправить ГБР:*** отправка на объект группы быстрого реагирования.

При выборе пункта меню *Отправить ГБР* откроется окно (Рис. 3.14), в котором отобразится следующая информация:

1) список свободных ГБР (на вкладке *Свободные*)
2) список всех ГБР (на вкладке *Все*)
3) расстояние между группами и объектом.

Для того чтобы отправить ГБР, выделите ее в списке и нажмите кнопку *Отправить ГБР*.

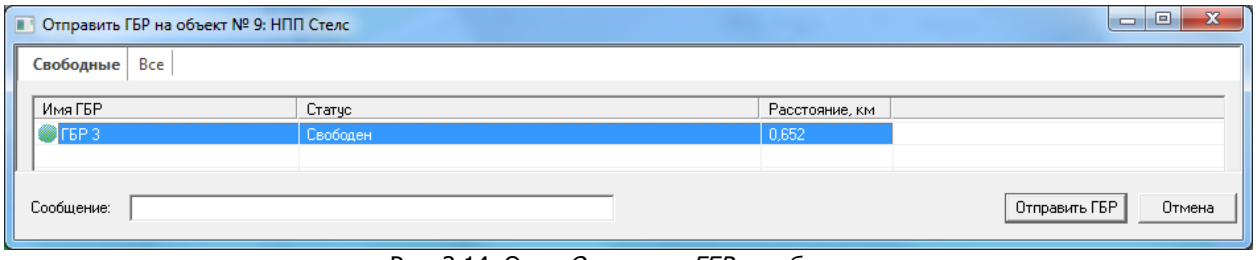


Рис. 3.14. Окно *Отправить ГБР на объект…*

4 КАРТОЧКА ОБЪЕКТА

В ПО STEMAX предусмотрено 3 типа объектов:

1) объекты мониторинга - стационарные объекты, оборудованные объектовыми устройствами серий *Мираж* и STEMAX (например, здания, банкоматы и прочее);
2) мобильные объекты — группы быстрого реагирования, использующие планшетные ПК с мобильным приложением *STEMAX ГБР*, и транспортные средства, оборудованные бортовыми терминалами серии Mirage DT.
3) Объекты типа *Человек* — люди, использующие мобильное приложение *STEMAX Alarm*.

Каждому объекту в базе данных ПО STEMAX соответствует карточка, в которой содержатся следующие сведения:

- различная информация об объекте,
- планы объекта и другие графические материалы,
- видеопоток с камеры видеонаблюдения,
- команды для управления объектовым оборудованием и для связи с ГБР.

Структура и содержание карточки объекта зависит от типа объекта (стационарный, мобильный объект или объект типа *Человек*).

Карточку объекта можно открыть тремя различными способами:

1) дважды щелкнув левой кнопкой мыши по названию объекта в дереве объектов;
2) щелкнув левой кнопкой мыши по свернутой карточке объекта в поле объектов;
3) использовав функцию *Перейти на объект* в контекстном меню в протоколе событий программы *Монитор*.

4.1 КАРТОЧКА СТАЦИОНАРНОГО ОБЪЕКТА

Типовая карточка стационарного объекта состоит из 7 вкладок:

1) *Основные параметры* (см. пункт 4.1.1 на стр. 20).
2) *План объекта* (см. пункт 4.1.2 на стр. 21).
3) *События* (см. пункт 4.1.3 на стр. 22).
4) *Персонал* (см. пункт 4.1.4 на стр. 23).
5) *Расписание* (см. пункт 4.1.5 на стр. 24).
6) *Уровень приема* (см. пункт 4.1.6 на стр. 25).
7) *Телеуправление* (см. пункт 4.1.7 на стр. 26).

При наличии на объекте камер видеонаблюдения в карточку объекта добавляется вкладка *Видео* (см. пункт 4.1.8 на стр. 26).

Панель кнопок управления, расположенная внизу карточки объекта и отображаемая на любой ее вкладке, предназначена для подачи команд

объектовому оборудованию непосредственно из карточки объекта (см. пункт 4.1.9 на стр. 28).

4.1.1 ВКЛАДКА *ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ*

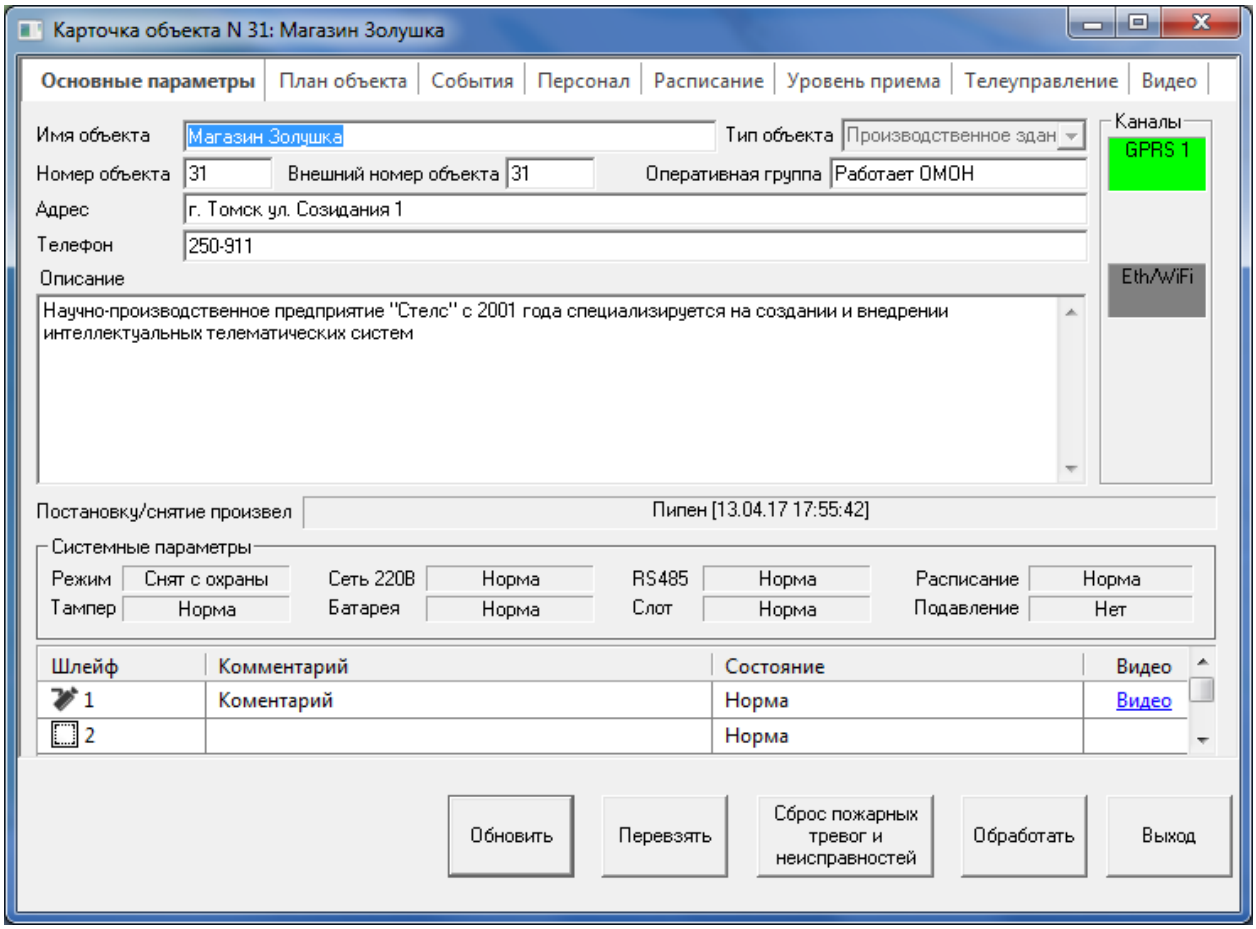


Рис. 4.1. Карточка объекта мониторинга: вкладка *Основные параметры*

На вкладке *Основные параметры* (Рис. 4.1) отображаются описанные ниже параметры.

- ***Имя объекта:*** название объекта (произвольная информация, используемая для идентификации объекта).
- ***Тип объекта:*** параметр служит в информационных целях и в качестве фильтра при формировании отчетов.
- ***Номер объекта:*** номер объекта на сервере STEMAX.
- ***Внешний номер объекта:*** номер объекта, который указывается при интеграции с пожарным или резервным сервером STEMAX.
- ***Оперативная группа:*** информация, идентифицирующая группу быстрого реагирования, которая обслуживает объект.
- ***Адрес:*** адрес объекта.
- ***Телефон:*** телефонный номер для связи с владельцами объекта (или какими-либо другими ответственными лицами/органами).
- ***Описание:*** произвольная информация.

В поле *Каналы* (справа) находятся **индикаторы состояния TCP/IP-каналов связи** с объектовым устройством (GPRS, Ethernet/WiFi). Параметры использования

индикаторов настраиваются в программе *Администратор STEMAX* (в карточке объекта на вкладке *Дополнительные параметры)*. Отсутствие индикатора означает, что соответствующая настройка не задана.

Цвета индикаторов имеют следующие значения:

- **зеленый**: соединение установлено;
- **красный**: соединение разорвано;
- **оранжевый**: зафиксирована неисправность оборудования;
- **серый**: параметры определения активности канала настроены некорректно.

В поле ***Постановку/снятие произвел*** отображается имя лица, который выполнил постановку объекта на охрану / снятие с охраны, и время выполнения этой операции. В случае перевзятия отображается надпись *Перевзятие*.

В блоке *Системные параметры* находятся представленные ниже **индикаторы текущего состояния объектового устройства**.

- ***Режим:*** текущий режим охраны объекта (*На охране / Снят с охраны*).
- ***Тампер:*** состояние датчика открытия корпуса устройства (*Норма / Авария*)
- ***Сеть 220 В:*** состояние питания 220 В (*Норма / Авария*).
- ***Батарея:*** наличие подключенной аккумуляторной батареи и уровень ее заряда (*Норма / Авария*).
- ***RS-485:*** состояние интерфейса RS-485 (*Норма / Авария*).
- ***Слот:*** состояние слота модуля расширения (*Норма / Авария*).
- ***Расписание:*** исполнение расписания охраны, заданного на вкладке *Расписание* (*Норма / Нарушение*).
- ***Подавление:*** подавление каналов связи на объекте (*Нет / Возможно*).

В нижней части вкладки отображается перечень шлейфов сигнализации и камер видеонаблюдения с указанием их текущего состояния и параметров.

4.1.2 ВКЛАДКА *ПЛАН ОБЪЕКТА*

На вкладке *План объекта* (Рис. 4.2) могут содержаться любые графические материалы (в формате **.jpg**), предназначенные для содействия оперативному анализу ситуации и принятию решений (план объекта, схема подъезда, общий вид, фотографии и т. д.).

На плане объекта может быть обозначено положение шлейфов сигнализации (ШС) и видеокамер. В этом случае при выделении ШС в списке слева Вы увидите его положение на плане объекта.

Внимание! Большой размер изображений увеличивает время загрузки карточки объекта при ее открытии. Чем больше содержится графических материалов в карточке и чем больше размер каждого изображения, тем дольше Вам придется ожидать открытия карточки объекта при каждом обращении к ней.

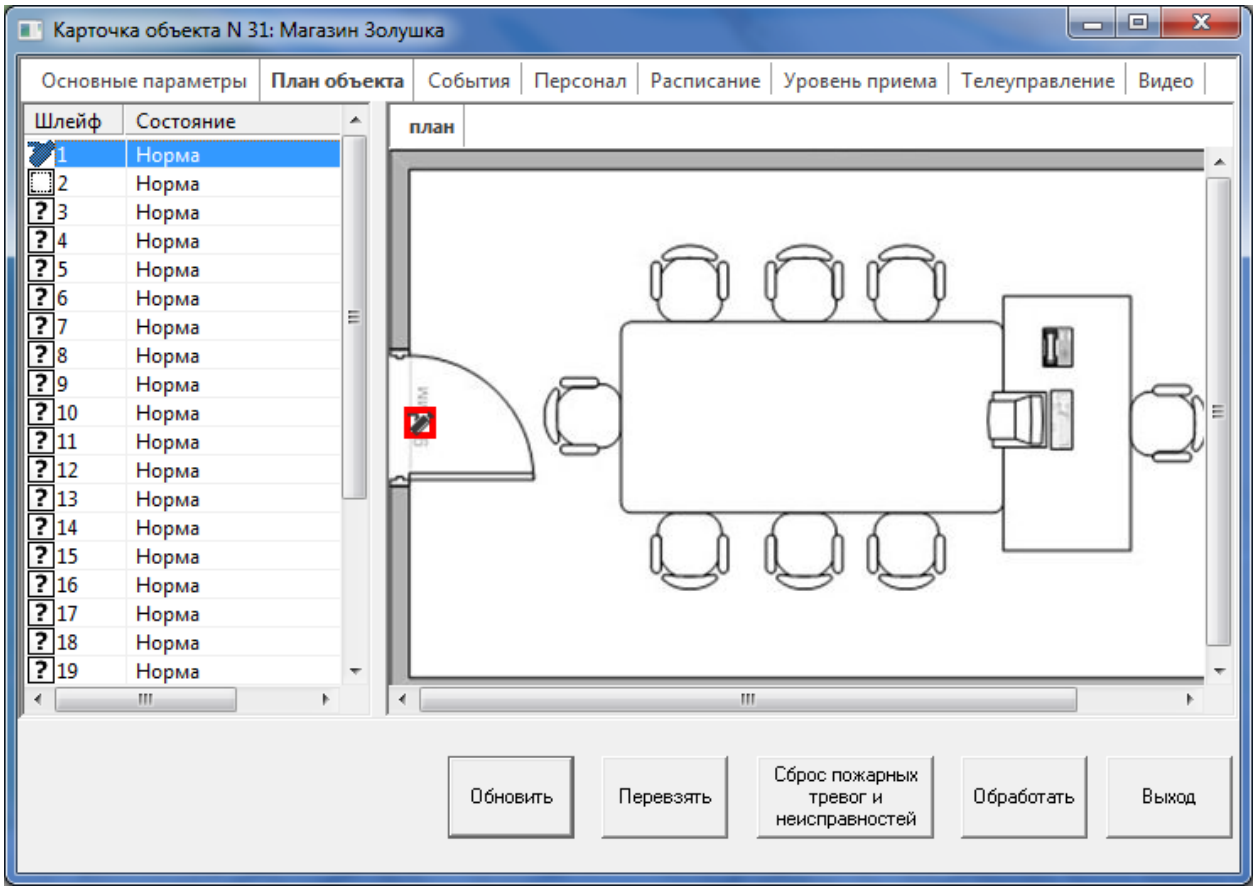


Рис. 4.2. Карточка объекта мониторинга: вкладка *План объекта*

В левом поле вкладки *План объекта* отображаются все зарегистрированные ШС объекта и их текущее состояние. Сработка шлейфа отображается визуально (значки шлейфа, с которого поступило тревожное событие, начинают мигать). При наведении курсора мыши на значок устройства показывается его описание.

Для управления масштабом изображения щелкните по нему (или по серому свободному месту рядом с ним) правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите необходимое действие (*Увеличить*, *Уменьшить*, *Увеличить до максимума*, *Уменьшить до минимума*). Также для управления масштабом можно использовать колесико мышки.

4.1.3 ВКЛАДКА *СОБЫТИЯ*

На вкладке *События* отображается протокол событий по объекту (Рис. 4.3). Максимальное количество отображаемых событий задается в окне *Настройки* (при наличии соответствующих прав).

Внимание! Не рекомендуется устанавливать количество событий более 30, так как это может замедлить работу программы *Монитор*.

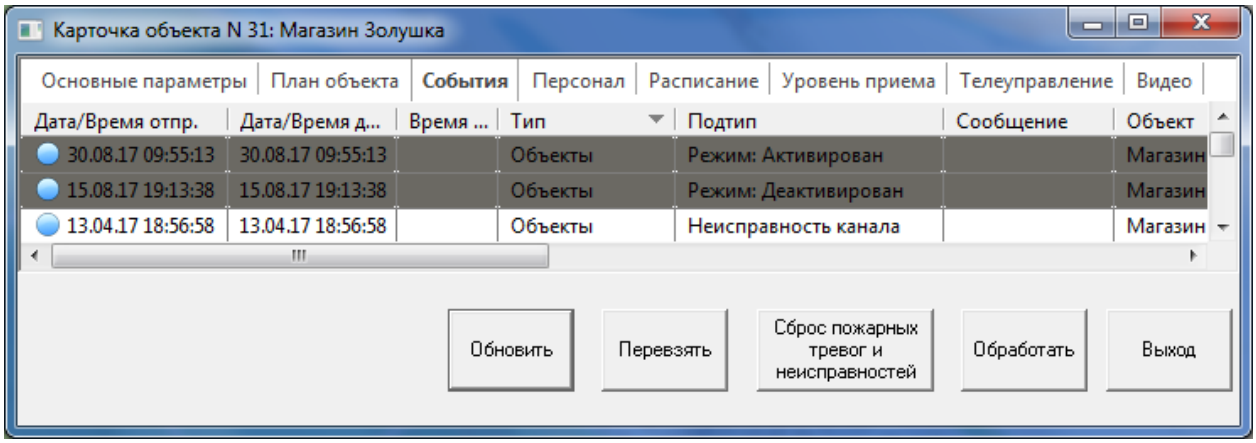


Рис. 4.3. Карточка объекта мониторинга: вкладка *События*

4.1.4 ВКЛАДКА *ПЕРСОНАЛ*

Собственники и/или сотрудники каждого объекта имеют индивидуальные электронные ключи/коды, с помощью которых они выполняют постановку объекта на охрану и снятие с охраны. При этом на сервер STEMAX передается порядковый номер электронного ключа/код, с помощью которого была выполнена эта операция.

На вкладке *Персонал* содержится информация о владельцах электронных ключей, отсортированная по порядковому номеру электронного ключа (Рис. 4.4):

- ***Номер ключа**:* номер электронного ключа/кода в соответствии с нумерацией, заданной в программе *Конфигуратор Профессионал* на вкладке *База электронных ключей* и записанной в контроллер.
- ***ФИО**:* ФИО лица, использующего электронный ключ/код.
- ***Должность**:* должность лица, использующего электронный ключ/код.
- ***Телефон 1**:* номер первого контактного телефона лица, использующего электронный ключ/код.
- ***Телефон 2**:* номер второго контактного телефона лица, использующего электронный ключ/код.
- ***Адрес**:* адрес лица, использующего электронный ключ/код.
- ***Коммент.**:* произвольная дополнительная информация.

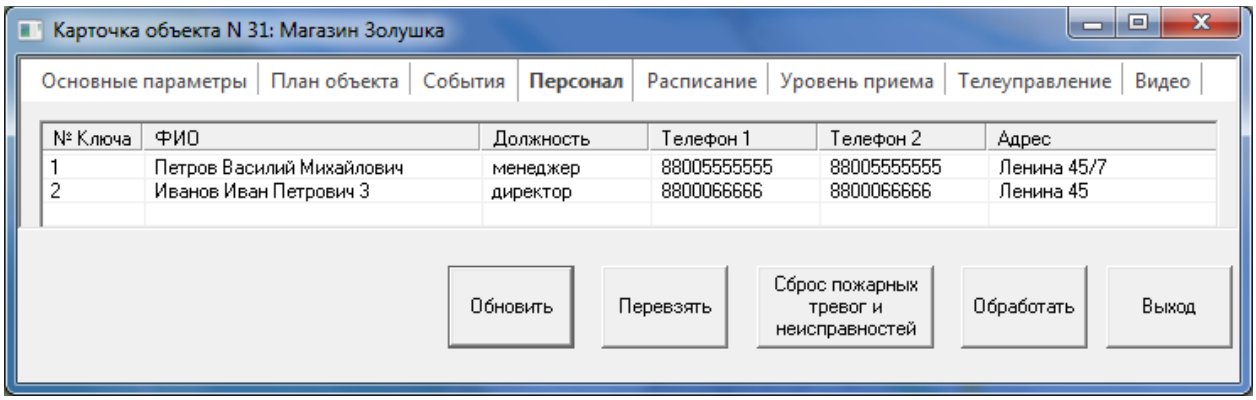


Рис. 4.4. Вкладка *Персонал*: список владельцев электронных ключей объекта

Каждый собственник или сотрудник объекта может иметь в своем распоряжении два электронных ключа — основной и тревожный. Тревожный электронный ключ

предназначен для снятия объекта с охраны, если владелец ключа выполняет снятие под принуждением злоумышленников. В результате на сервере STEMAX будет сформировано событие *Снятие под принуждением*.

Порядок регистрации тревожных электронных ключей описан в руководстве администратора ПО STEMAX, доступном на официальном веб-сайте ООО «НПП «Стелс».

Внимание! Если для снятия/постановки используются коды, то тревожными являются коды, отличающиеся от обычного кода на единицу (например: если код постановки/снятия — 7777, то тревожные коды — 7776 и 7778). Эти тревожные коды не указываются на вкладке *Персонал*.

По щелчку правой кнопкой мыши по строке владельца электронного ключа появляется контекстное меню, в котором доступны функции *Подтвердить постановку на охрану* и *Подтвердить снятие с охраны*.

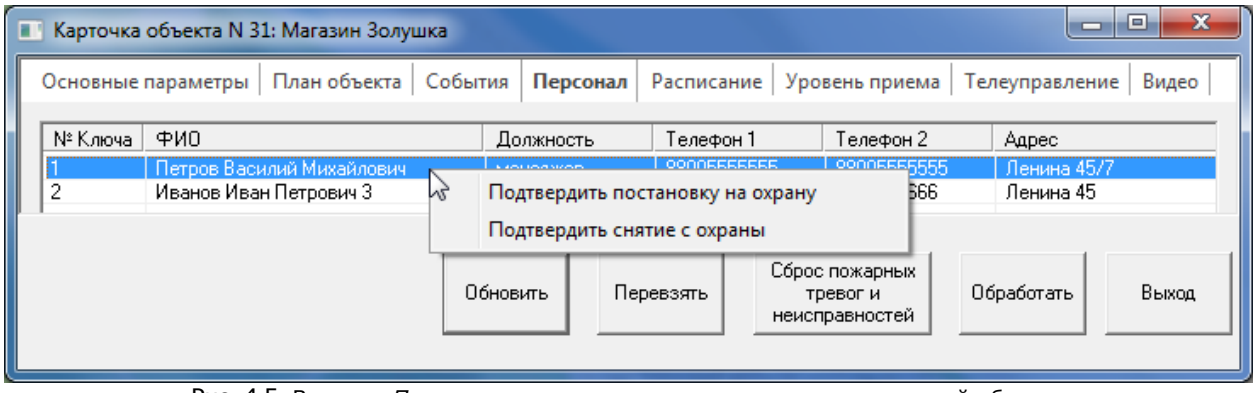


Рис. 4.5. Вкладка *Персонал*: список владельцев электронных ключей объекта

4.1.5 ВКЛАДКА *РАСПИСАНИЕ*

На вкладке *Расписание* (Рис. 4.6) отображается время, в которое объект должен находиться на охране.

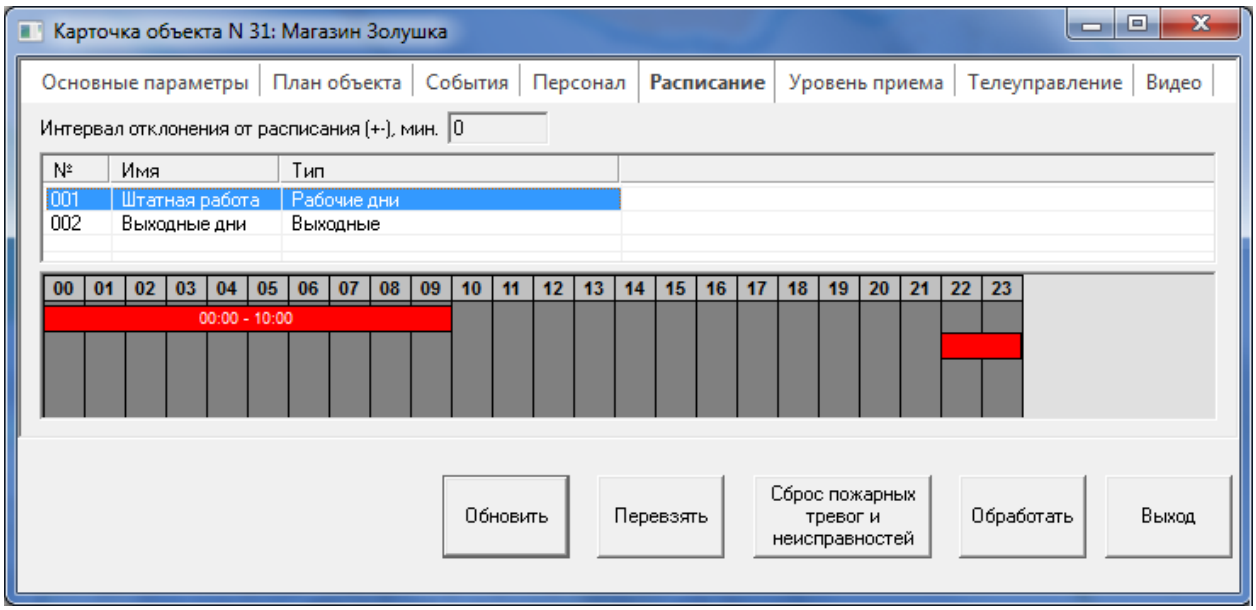


Рис. 4.6. Вкладка *Расписание*

Если персонал объекта нарушил расписание его постановки на охрану / снятия с охраны, формируется событие *Нарушение расписания объекта*, в протоколе событий появляется соответствующая запись, а карточка в области объектов в программе *Монитор* начинает мигать.

Кроме того, администратором ПО STEMAX может быть включена функция формирования события *Тревога* при нарушениях расписания охраны.

Подробнее о создании расписания охраны объекта и настройке соответствующих событий см. в руководстве администратора ПО STEMAX, доступном на официальном веб-сайте ООО «НПП «Стелс».

4.1.6 ВКЛАДКА *УРОВЕНЬ ПРИЕМА*

На вкладке *Уровень приема* (Рис. 4.7) графически отображается поколение и уровень сигнала основной и резервной GSM-сети объектового контроллера.

ПРИМЕЧАНИЕ. Функция поддерживается всеми контроллерами STEMAX и контроллерами Мираж поколения III и выше.

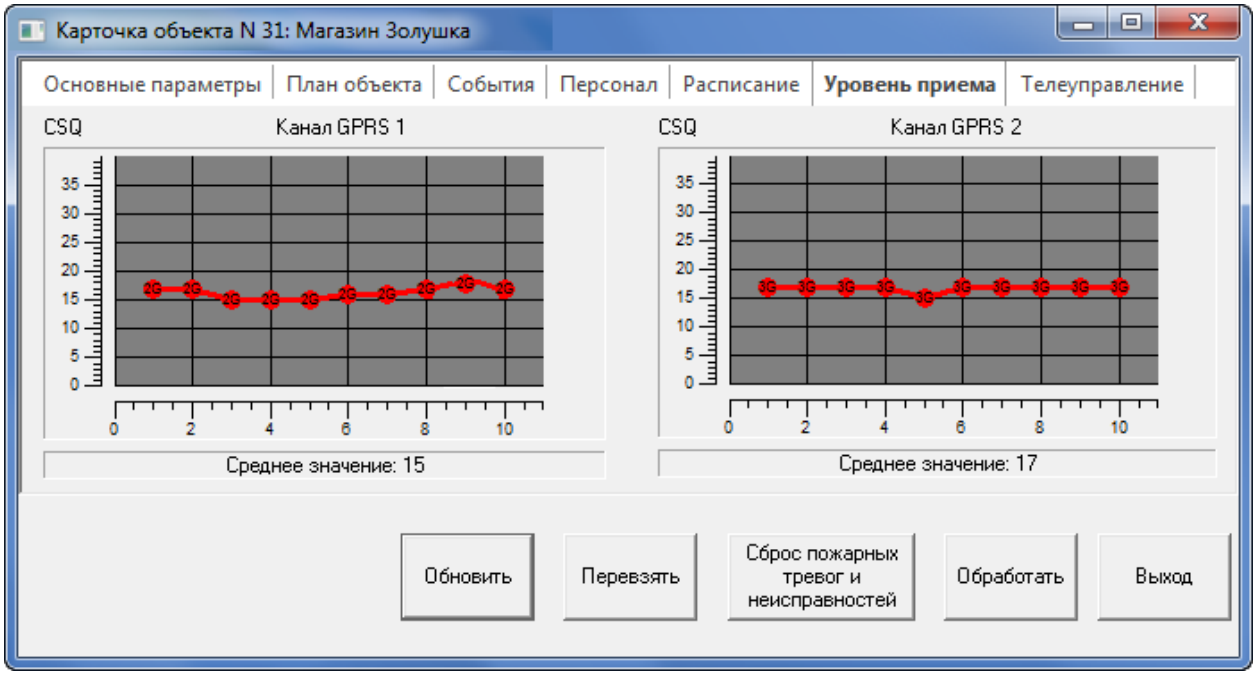


Рис. 4.7. Вкладка *Уровень приема*

ПРИМЕЧАНИЕ. По уровню приема сигнала по каналу GPRS 2 информация на данной вкладке может быть устаревшей или отсутствовать, если контроллер давно не переходил на работу по второй SIM-карте.

4.1.7 ВКЛАДКА *ТЕЛЕУПРАВЛЕНИЕ*

Вкладка *Телеуправление* предназначена для дистанционного управления выходами типа открытый коллектор и выходными реле объектового оборудования STEMAX и Мираж (контроллеров, а также подключенных к контроллерам СКП и СМКУ).

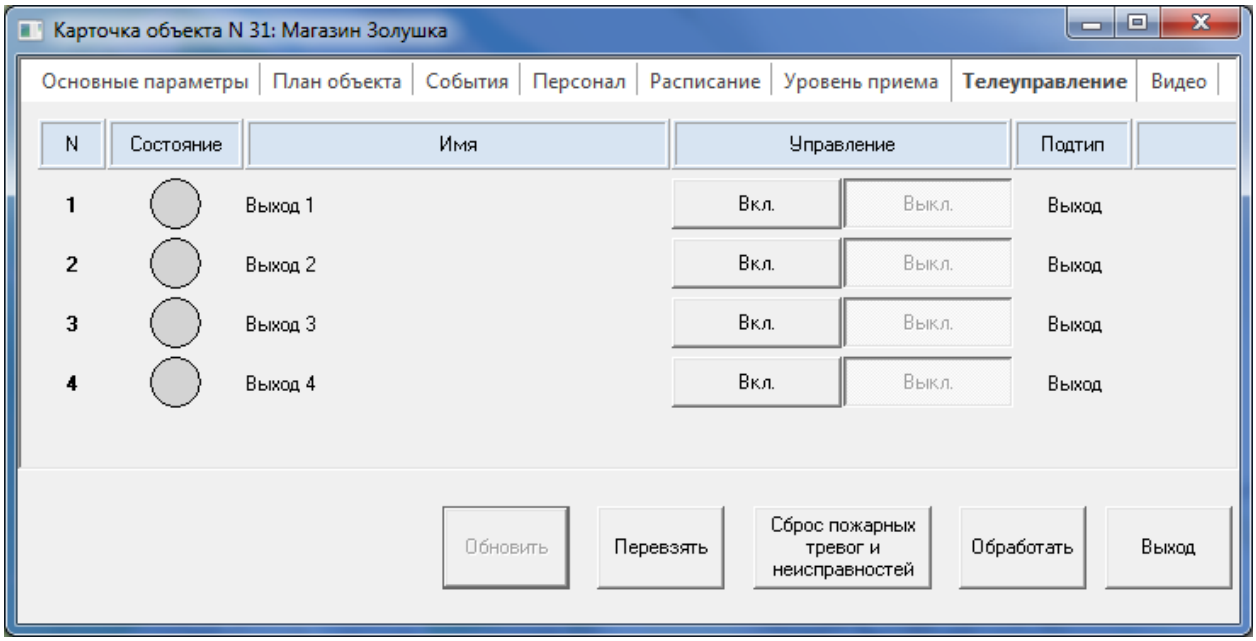


Рис. 4.8. Вкладка *Телеуправление*

На вкладке *Телеуправление* отображается следующая информация (Рис. 4.8):

- **N**: номер выхода управления.
- **Состояние**: состояние выхода управления:
  - серый кружок — выход выключен,
  - зеленый кружок — выход включен.
- **Имя**: имя выхода управления.
- **Управления**: кнопки для включения и отключения выхода.
- **Подтип**: подтип выхода управления.

4.1.8 ВКЛАДКА *ВИДЕО*

На вкладке *Видео* отображается сигнал с камер видеонаблюдения на объекте. Вкладка отображается в карточке при наличии зарегистрированных для объекта камер.

По умолчанию вкладка пуста. Для просмотра изображения с видеокамер воспользуйтесь ссылками, расположенными на вкладке *Основные параметры* (список шлейфов сигнализации на Рис. 4.9).

ПРИМЕЧАНИЕ. Администратор может настроить автоматическое включение изображения с видеокамер при тревогах.

Вы можете просматривать на вкладке *Видео* изображения, транслируемые со всех камер, зарегистрированных на объекте (Рис. 4.10).

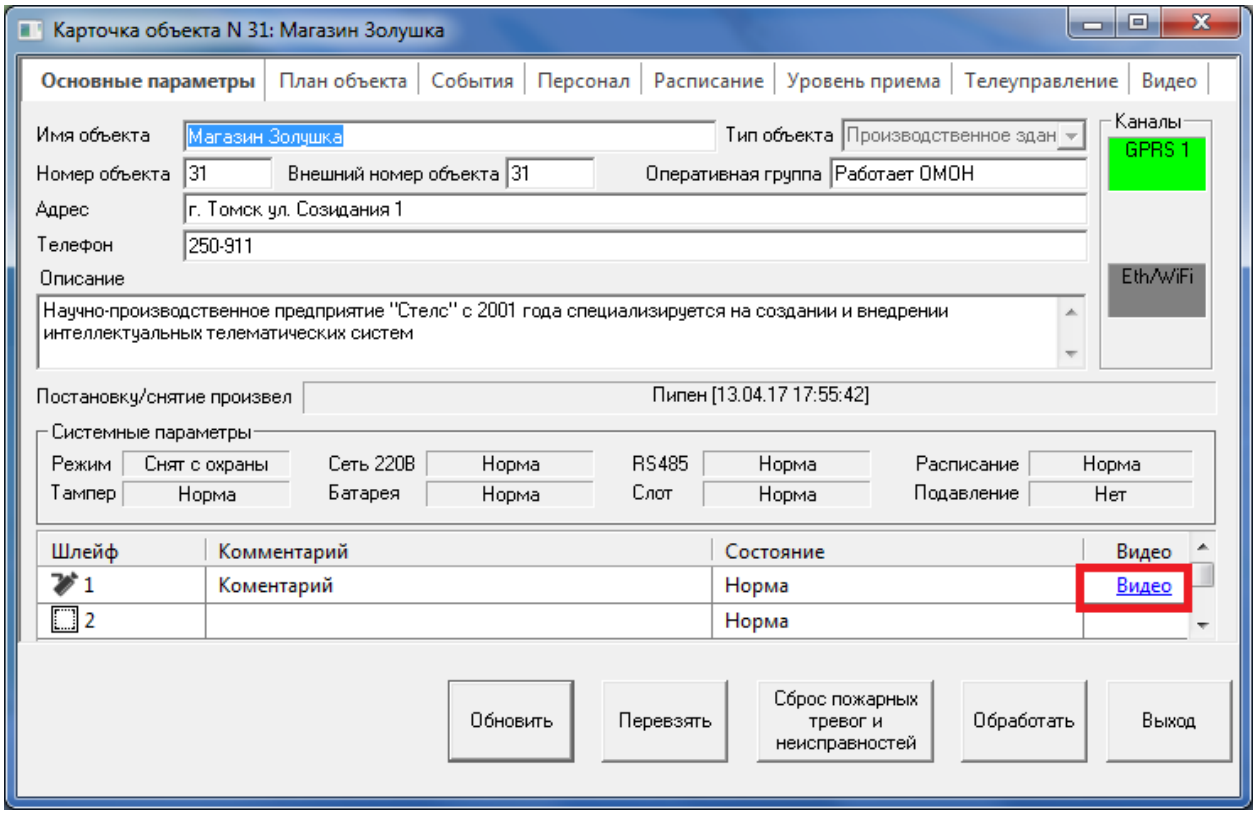


Рис. 4.9. Вкладка Основные параметры в карточке объекта

Для сохранения транслируемого видео или отдельных его кадров нажмите на картинку правой кнопкой мыши и выберите соответствующий пункт в контекстном меню.

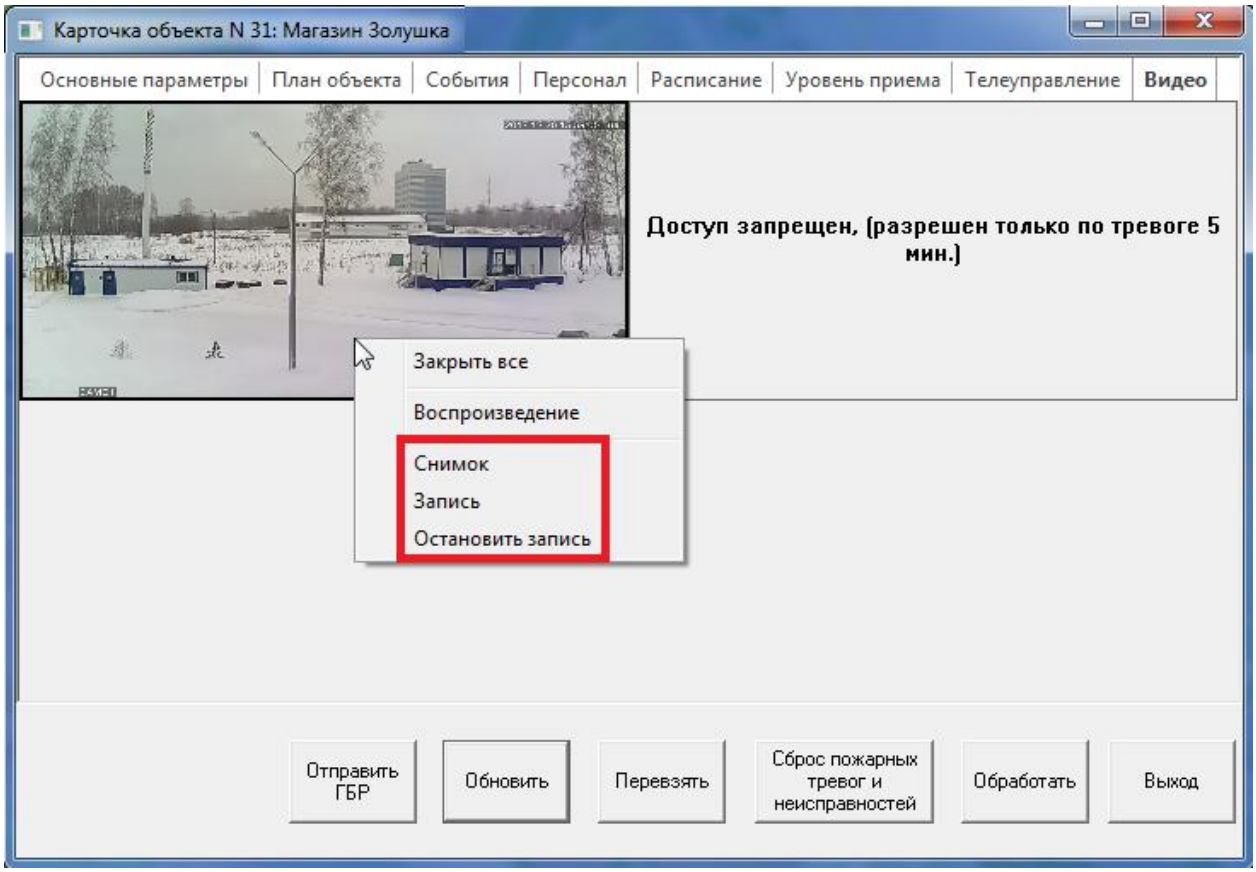


Рис. 4.10. Вкладка *Видео*

4.1.9 ПАНЕЛЬ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ

Команды управления объектовым оборудованием подаются из карточки объекта мониторинга с помощью кнопок, расположенных на панели в нижней части карточки и отображаемых на любой ее вкладке (Рис. 4.11).

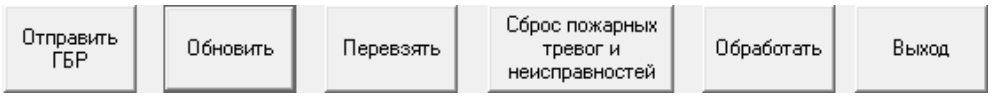


Рис. 4.11. Кнопки управления объектовым оборудованием

ПРИМЕЧАНИЕ. Набор доступных кнопок зависит от настроек, заданных администратором системы.

— отправка на объект группы быстрого реагирования. После нажатия кнопки открывается окно *Отправить ГБР на объект* (Рис. 4.12).

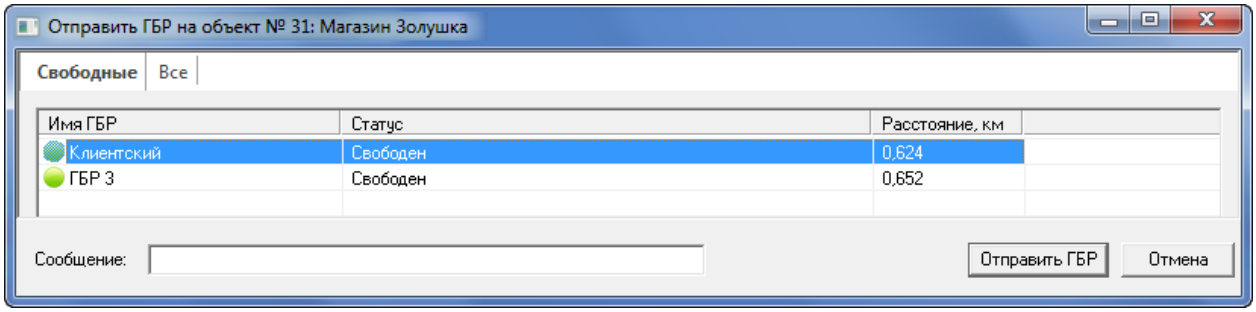
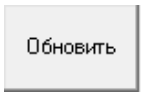
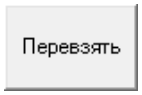


Рис. 4.12. Окно *Отправить ГБР на объект*

В окне отображается список свободных ГБР, список всех ГБР, зарегистрированных на сервере STEMAX, их статус и расстояние до объекта. Для того чтобы отправить ГБР, выберите ее и нажмите кнопку *ОК*.



— обновление информации в карточке объекта. Данная команда позволяет получить информацию о текущем состоянии объектового устройства (зарегистрировать шлейфы сигнализации, актуализировать информацию о состоянии тампера, источников питания и т.д.).



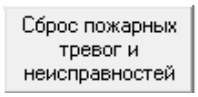
— перевзятие объекта на охрану. Команда может использоваться для постановки объекта на охрану после устранения на нем нештатной ситуации силами ГБР (или других специалистов) при отсутствии на объекте владельца. При перевзятии на сервер STEMAX поступает извещение как при обычной постановке на охрану.

При этом в качестве номера ключа отображается:

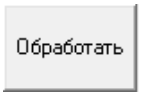
1) номер 0, если объект был снят с охраны на момент перевзятия;
2) номер последнего использованного ключа, если объект находился на охране на момент перевзятия.

После перевзятия выполняется анализ физического состояния шлейфов, и данные о состоянии актуализируются. Например, если ранее произошла сработка охранного шлейфа и для него было зафиксировано состояние *Тревога*, а затем он физически вернулся в нормальное состояние, то после перевзятия для него будет зафиксировано состояние *Норма*.

Если при перевзятии имеются шлейфы, физически находящиеся в состоянии сработки, то после постановки для них будет зафиксировано состояние *Неисправность*.



— сброс пожарных тревог и неисправностей шлейфов. Неисправностью пожарного шлейфа считается его обрыв или короткое замыкание. Неисправность охранного шлейфа фиксируется, если шлейф физически находился в состоянии сработки при его постановке на охрану. После сброса выполняется анализ физического состояния шлейфов, и данные о состоянии актуализируются.



— «обработка» события. Нажав кнопку *Обработать*, диспетчер тем самым фиксирует свое реагирование на событие (подробнее об обработке событий см. в разделе 5.1 на стр. 36).

Внимание! Для выполнения команд *Обновить*, *Перевзять*, *Сброс пожарных тревог и неисправностей* необходима связь с объектовым устройством.

Если связь с объектовым устройством отсутствует, то открывается окно *Диспетчер команд* (Рис. 4.13), содержащее список невыполненных команд и описание проблем.

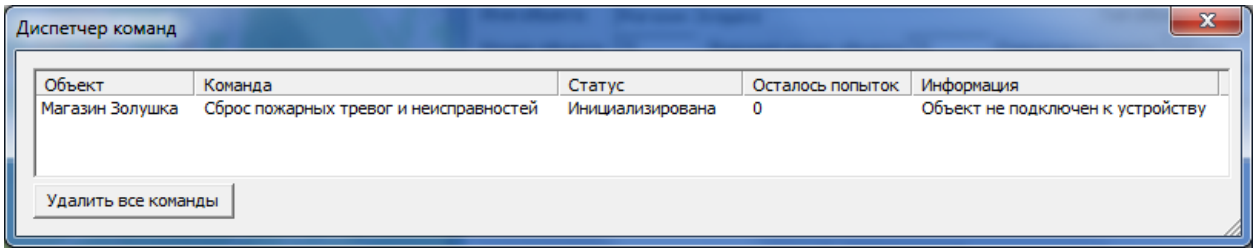


Рис. 4.13. Окно *Диспетчер команд*

Для того чтобы открыть окно самостоятельно, нажмите кнопку на панели инструментов.

Для очистки всего списка невыполненных команд нажмите кнопку *Удалить все команды* в окне *Диспетчер команд*. Для того чтобы удалить отдельную команду, щелкните по ней правой кнопкой мыши в столбце *Объект* и нажмите появившуюся кнопку *Удалить* (Рис. 4.14).

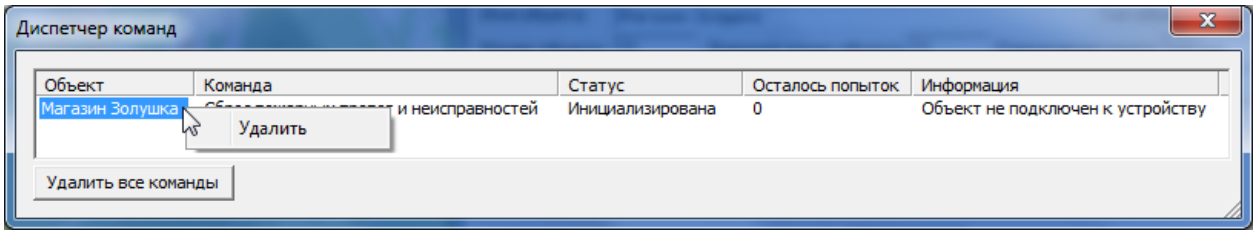


Рис. 4.14. Окно *Диспетчер команд*

4.2 КАРТОЧКА МОБИЛЬНОГО ОБЪЕКТА

Типовая карточка мобильного объекта состоит из 2 вкладок:

1) *Основные параметры* (см. пункт 4.2.1 на стр. 30).
2) *События* (см. пункт 4.2.2 на стр. 31).

Панель кнопок управления, расположенная внизу карточки объекта и отображаемая на любой ее вкладке, предназначена для обработки событий, сформированных по объекту (см. пункт 4.2.3 на стр. 31).

4.2.1 ВКЛАДКА *ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ*

На вкладке *Основные параметры* (Рис. 4.15) отображаются следующие параметры:

- ***Имя объекта**:* название объекта (любая информация, используемая для идентификации группы).
- ***Номер объекта**:* номер объекта на сервере STEMAX.
- ***Внешний номер объекта**:* номер объекта, который указывается при интеграции с пожарным или резервным сервером STEMAX.
- ***Телефон**:* телефонный номер для связи с ГБР.
- ***Описание**:* произвольная информация.
- ***Режим:*** статус ГБР (*Свободен* | *На объекте* | *Реагирование* | *Обед*).

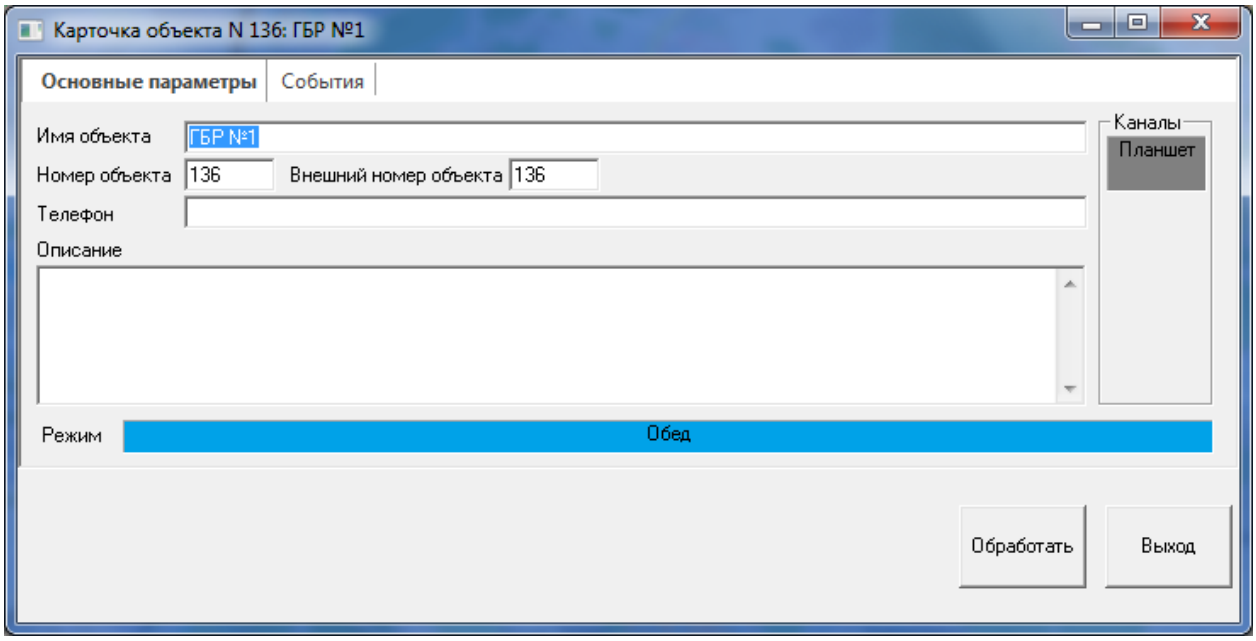


Рис. 4.15. Карточка мобильного объекта: вкладка *Основные параметры*

В правом верхнем углу находится **индикатор состояния канала связи** с планшетным ПК. Цвет индикатора имеет следующие значения:

- **зеленый**: соединение установлено;
- **красный**: соединение разорвано;
- **оранжевый**: зафиксирована неисправность оборудования;
- **серый**: параметры определения активности канала настроены некорректно.

4.2.2 ВКЛАДКА *СОБЫТИЯ*

На вкладке *События* (Рис. 4.16) отображается протокол событий по объекту.

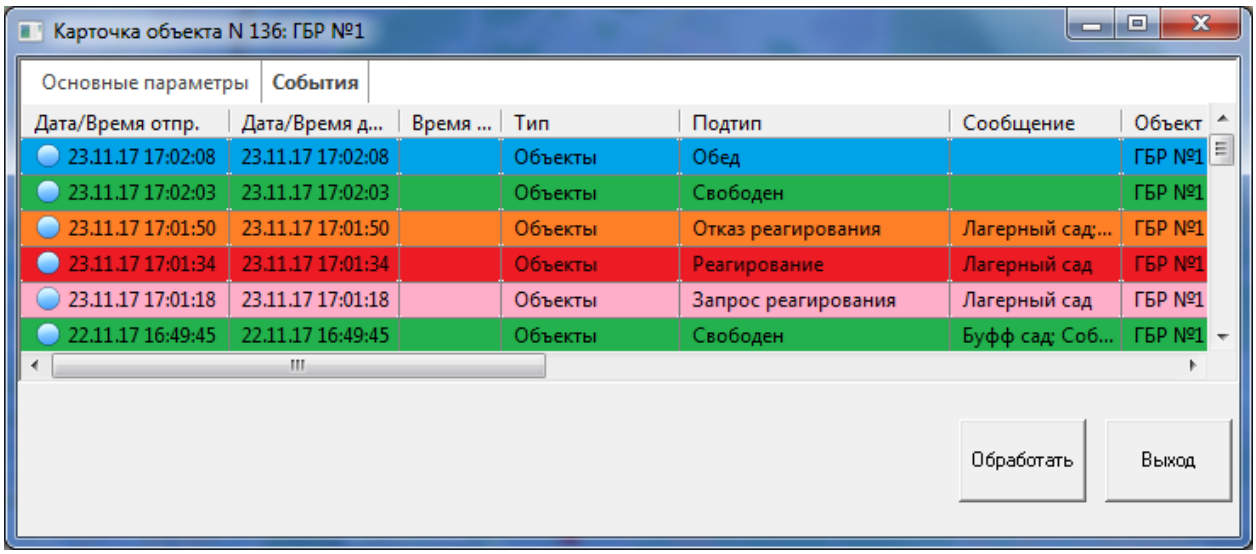
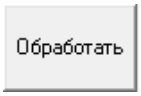


Рис. 4.16. Карточка мобильного объекта: вкладка *События*

4.2.3 ПАНЕЛЬ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ

В карточках мобильных объектов панель кнопок управления содержит 1 кнопку:



— «обработка» события. Нажав кнопку *Обработать*, диспетчер тем самым фиксирует свое реагирование на событие (подробнее об обработке событий см. в разделе 5.1 на стр. 36).

4.3 КАРТОЧКА ОБЪЕКТА ТИПА *ЧЕЛОВЕК*

Типовая карточка объекта типа *Человек* состоит из 3 вкладок:

1) *Основные параметры* (см. пункт 4.3.1 на стр. 32).
2) *Фотография* (см. пункт 4.3.2 на стр. 32).
3) *События* (см. пункт 4.3.3 на стр. 33).

Панель кнопок управления, расположенная внизу карточки объекта и отображаемая на любой ее вкладке, предназначена для подачи команд объектовому оборудованию непосредственно из карточки объекта (см. пункт 4.3.4 на стр. 33).

4.3.1 ВКЛАДКА *ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ*

На вкладке *Основные параметры* (Рис. 4.17) отображаются описанные ниже параметры.

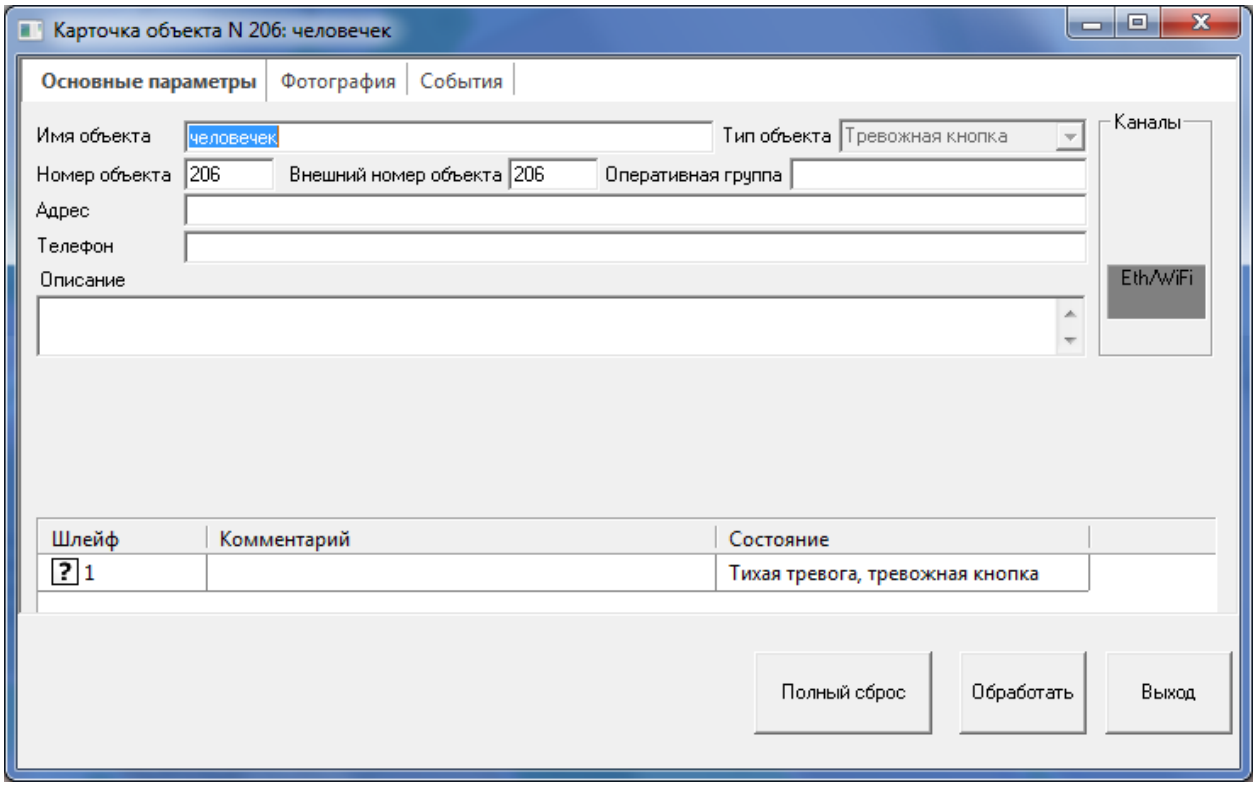


Рис. 4.17. Карточка стационарного объекта: вкладка *Основные параметры*

- ***Имя объекта**:* имя пользователя приложения *STEMAX Alarm* (любая информация, используемая для его идентификации).
- ***Номер объекта**: Тревожная кнопка* (параметр служит в информационных целях и в качестве фильтра при формировании отчетов).
- ***Номер объекта**:* номер объекта на сервере STEMAX.
- ***Внешний номер объекта**:* номер объекта, который указывается при интеграции с пожарным или резервным сервером STEMAX.
- ***Оперативная группа**:* информация, идентифицирующая оперативную группу (группу быстрого реагирования), которая закреплена за объектом.
- ***Адрес**:* адрес пользователя приложения *STEMAX Alarm*.
- ***Телефон**:* телефонный номер для связи с пользователем приложения *STEMAX Alarm*.
- ***Описание**:* произвольная информация.

В правом верхнем углу находится **индикатор состояния канала связи** со смартфоном пользователя. Цвет индикатора имеет следующие значения:

- **зеленый**: соединение установлено;
- **красный**: соединение разорвано;
- **оранжевый**: зафиксирована неисправность оборудования;
- **серый**: параметры определения активности канала настроены некорректно.

4.3.2 ВКЛАДКА *ФОТОГРАФИЯ*

На вкладке *Фотография* (Рис. 4.18) могут содержаться любые графические материалы (в формате **.jpg**), предназначенные для содействия оперативному анализу ситуации и принятию решений (фотография пользователя приложения STEMAX Alarm и т. д.).

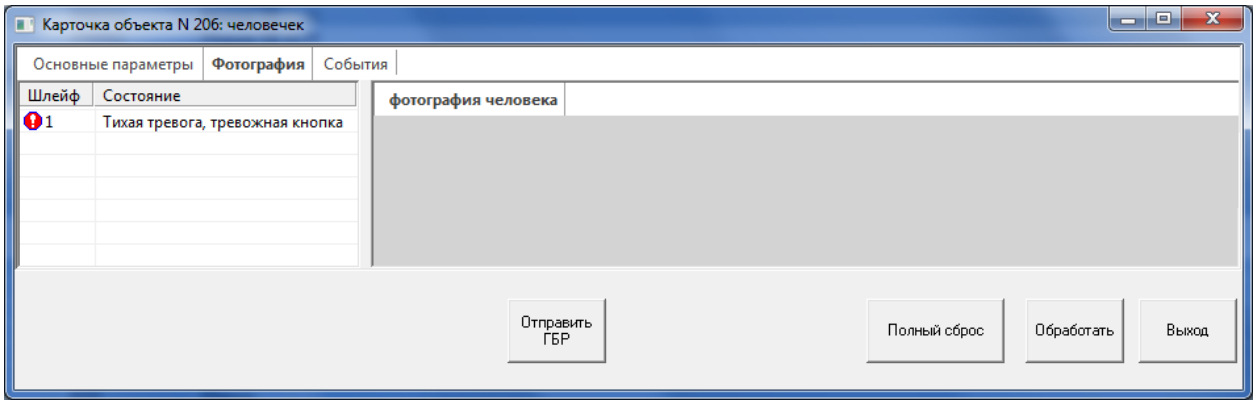


Рис. 4.18. Карточка объекта: вкладка *Фотография*

Внимание! Добавление графических материалов в карточку объекта возможно только в программе *Администратор* (как описано в руководстве администратора ПО STEMAX, доступном на официальном веб-сайте ООО «НПП «Стелс»).

4.3.3 ВКЛАДКА *СОБЫТИЯ*

На вкладке *События* (Рис. 4.19) отображается протокол событий по объекту.

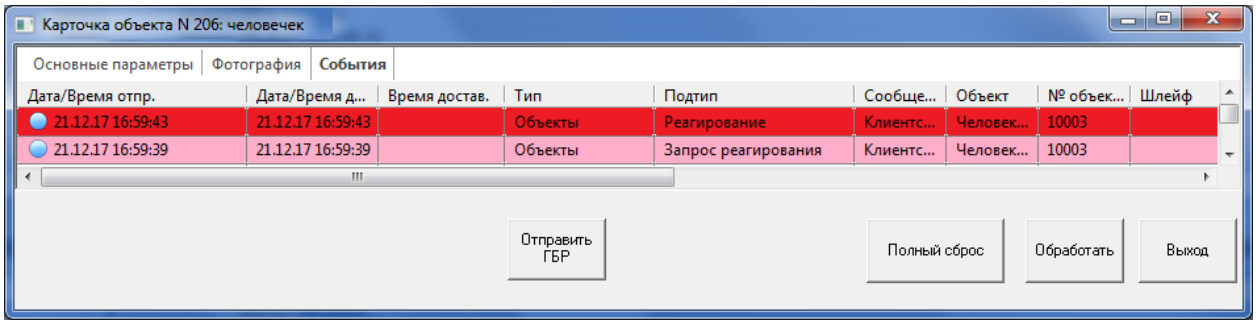


Рис. 4.19. Карточка объекта: вкладка *События*

Внимание! Не рекомендуется устанавливать количество событий более 30, так как это может замедлить работу программы *Монитор*.

4.3.4 ПАНЕЛЬ КНОПКОК УПРАВЛЕНИЯ

Команды подаются из карточки объекта с помощью кнопок, расположенных на панели команд в нижней части карточки, отображаемой на любой ее вкладке (Рис. 4.20).

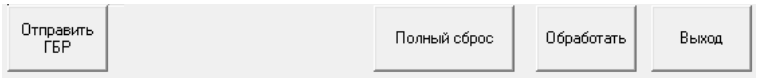
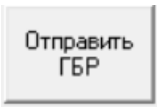


Рис. 4.20. Панель команд карточки объекта



— отправка на объект группы быстрого реагирования. После нажатия кнопки открывается окно *Отправить ГБР на объект* (Рис. 4.21).

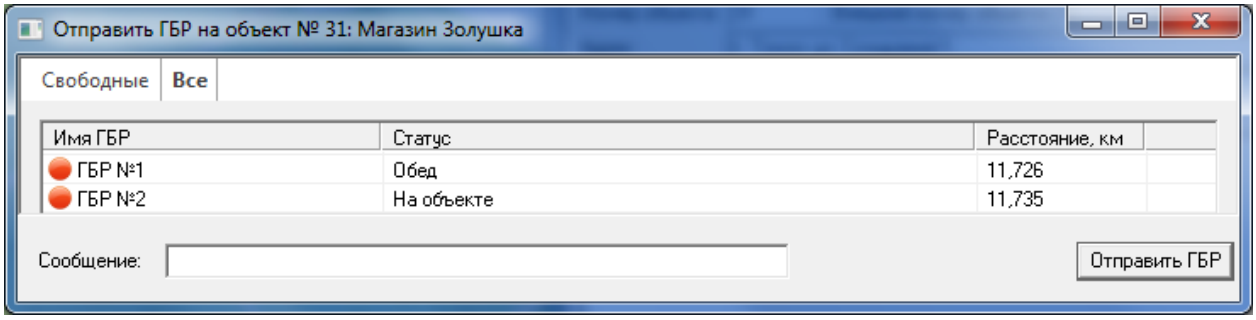
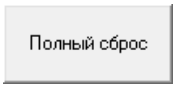
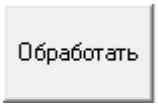


Рис. 4.21. Окно *Отправить ГБР на объект*

В окне отображается список всех ГБР, зарегистрированных на сервере STEMAX, список свободных ГБР, их статус и расстояние до объекта. Для того чтобы отправить ГБР, выберите ее и нажмите кнопку *ОК*.



— сброс тревог по объекту. После сброса данные о состоянии связи с приложением актуализируются.



— «обработка» события. Нажав кнопку *Обработать*, диспетчер тем самым фиксирует свое реагирование на событие.

5 РЕАГИРОВАНИЕ НА СОБЫТИЯ И КОНТРОЛЬ СВЯЗИ С ОБЪЕКТОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

События в ПО STEMAX делятся на *системные* и *тревожные*:

- Системные события связаны с функционированием системы.
- Тревожные события означают различные экстренные ситуации на объекте.

Тревожные события являются приоритетными для реагирования диспетчера. Если от объекта поступает информация, требующая вмешательства, то его карточка в поле объектов начинает мигать, окрашиваясь в выбранный для этого типа событий цвет. Кроме того, проигрывается соответствующее звуковое оповещение.

Таблица 2. Разделение событий в ПО STEMAX

Системные события	Тревожные события
Постановка под охрану	Тревога ШС
Снятие с охраны	Короткое замыкание ШС
Внимание пожарного ШС	Обрыв ШС
Неисправность ШС	Пожар
Состояние шлейфа, норма	Задержанная тревога короткое замыкание ШС
Неисправность линии управления	Задержанная тревога обрыв ШС
RS-485, норма/авария	Подстановка под принуждением
АКБ, норма/авария	Снятие под принуждением
220, норма/авария	Возможное подавление объекта
Тампер, норма/авария	Снятие не по расписанию *
Рестарт устройства	Нет постановки по расписанию *
Вход в режим локального конфигурирования	
Слот, норма/авария	

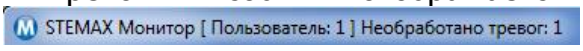
*Данные события становятся тревожными, если администратор установил соответствующие настройки для сервера STEMAX.

Диспетчер, имеющий доступ к окну *Настройки* (подробнее о данном окне см. в разделе 7 на стр. 42), может узнать в нем, какие цвета и звуковые файлы используются для обозначения различных типов событий, а также самостоятельно назначить их (если он обладает такими полномочиями).

Диспетчер, для которого заблокирован доступ к окну *Настройки*, может получить информацию о значениях цветов и звукового оповещения у администратора ПО STEMAX.

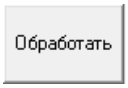
5.1 ОБРАБОТКА СОБЫТИЙ

Обрабатывая событие, диспетчер подтверждает свое реагирование на него. При этом диспетчер должен принять все необходимые в сложившейся ситуации меры (например, отправить на объект группу быстрого реагирования). Время обработки событий фиксируется в программе *Администратор*, что позволяет контролировать своевременность принятия мер диспетчером.

Количество необработанных тревожных событий отображается в шапке основного окна программы *Монитор* 

.

В программе обработку события можно подтвердить тремя способами:

1) нажать кнопку 

в карточке объекта (см. раздел 4.1.9 на стр. 28);
2) нажать сочетание клавиш Ctrl + Q при открытой карточке объекта;
3) использовать соответствующую функцию в контекстном меню протокола событий (см. раздел 3.5 на стр. 16).

После обработки события автоматически открывается окно *Сообщения обработки* (Рис. 5.1), позволяющее добавить сообщение о результатах обработки в протокол событий. Сообщение можно выбрать из списка типовых, выделив его в таблице с помощью левой кнопки мыши, или ввести самостоятельно в поле *Комментарий*.

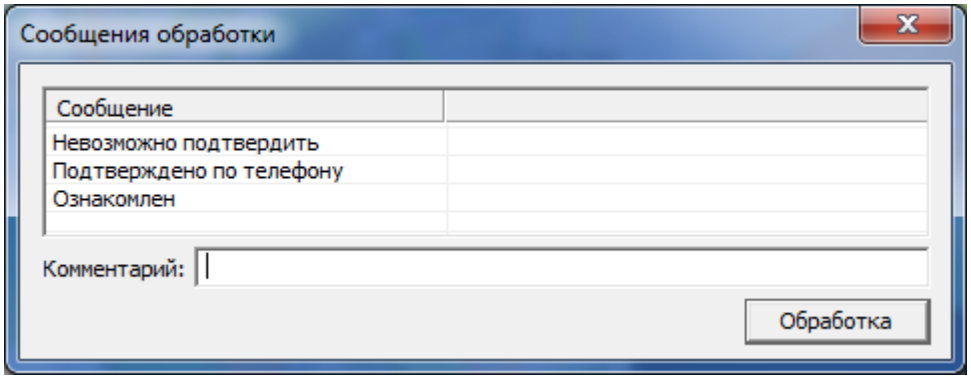


Рис. 5.1. Окно *Сообщения обработки*

5.2 СБРОС СОСТОЯНИЯ НЕТРЕВОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Если с нескольких объектов одновременно поступают системные события, и их неудобно обрабатывать по одному, то можно обработать все системные события одновременно, нажав кнопку *Сброс состояния* на панели инструментов.

Сброс состояния возможен только для нетревожных объектов (объектов, по которым нет актуальных тревожных событий).

5.3 КОНТРОЛЬ СВЯЗИ С ОБЪЕКТОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

При возникновении нештатных ситуаций, касающихся состояния связи с объектом, вокруг карточки в поле объектов появляется цветная рамка (Рис. 5.2).

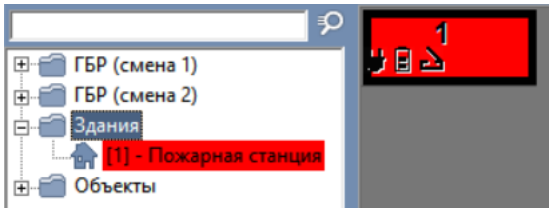


Рис. 5.2. Отображение возможного подавления связи с объектовым устройством

Цвет рамки соответствует типу события; если актуальны одновременно несколько событий этой категории, их отображение (и, соответственно, цвет рамки карточки объекта) определяется приоритетом (см. таблицу 3).

Таблица 3. Приоритеты контроля активности объекта

Приоритет (по убыванию)	Функция контроля	Отрицательное событие	Цвет рамки карточки (по умолчанию)	Положительное событие
1	Контроль подавления активности объекта	Возможное подавление каналов связи объектового оборудования	**Черный**	Прекращение подавления
2	Контроль неисправности канала	Неисправность канала связи	**Коричневый**	Восстановление канала
3	Контроль аварии/восстановления TCP/IP	Авария канала TCP/IP	**Синий**	Восстановление канала TCP/IP
4	Контроль связи с объектом	Потеря связи с объектом	**Белый**	Восстановление связи с объектом
5	Контроль потери/восстановления активности объекта	Потеря активности	**Желтый**	Восстановление активности

ПРИМЕР. На сервер STEMAX поступает событие *Авария TCP/IP*, и вокруг карточки объекта появляется синяя рамка. Затем поступает событие *Потеря активности*, однако синяя рамка не сменяется желтой, так как приоритет первого события выше. Затем поступает событие *Неисправность канала*, и рамка становится коричневой, так как приоритет этого события выше.

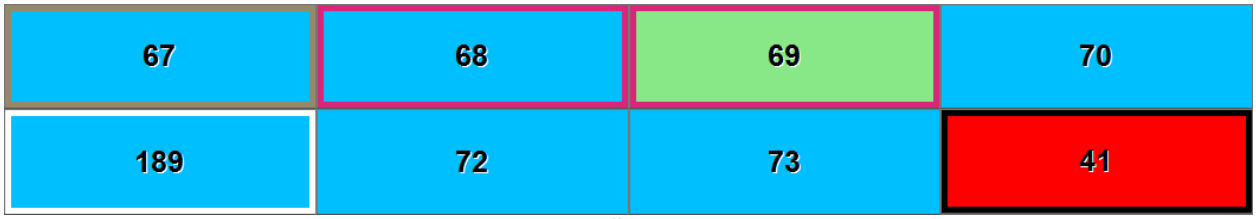


Рис. 5.3. Пример отображения событий в виде рамки вокруг карточек объектов

5.4 МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПРИЕМНО-ПЕРЕДАЮЩИХ УСТРОЙСТВ ПЦН

Для мониторинга состояния приемно-передающих устройств следует нажать кнопку на панели инструментов, в результате чего откроется окно *Устройства ПЦН* (Рис. 5.4), содержащее информацию об их текущем состоянии.

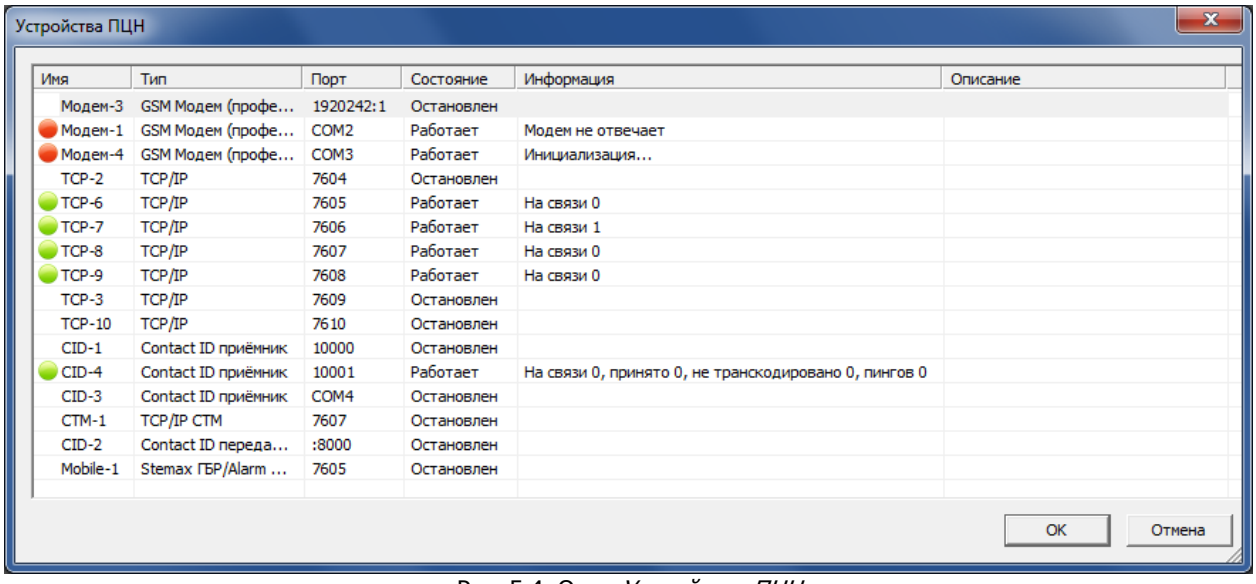


Рис. 5.4. Окно *Устройства ПЦН*

Если в работе приемно-передающего устройства возникнут проблемы, то в проток событий программы поступят соответствующие события, которые по умолчанию сопровождаются звуковым сигналом. Для решения проблемы откройте окно *Устройства ПЦН*, чтобы просмотреть описание неисправности, и свяжитесь с администратором STEMAX.

Рис. 5.5. События *Устройства ПЦН* (подтип *Ошибка*)

6 ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ

В программе *Монитор* диспетчер может формировать следующие отчеты:

1) *суточный* отчет,
2) отчет *о состоянии охраны объектов*,
3) отчет по *уровню приема сигнала*.

Соответствующие функции доступны в меню *Отчеты* (Рис. 6.1).

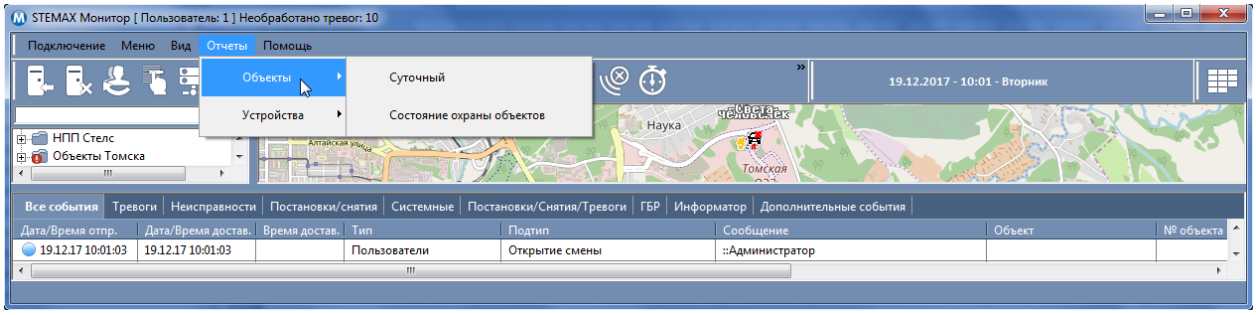


Рис. 6.1. Функции формирования отчетов в программе *Монитор*

Внимание! Отчеты формируются с помощью *Модуля отчетов STEMAX*, порядок работы описан в руководстве по настройке и эксплуатации, доступном на официальном веб-сайте ООО «НПП «Стелс».

6.1 СУТОЧНЫЙ (СМЕННЫЙ) ОТЧЕТ

Для формирования отчета по событиям за определенный период (например, сутки или смену длительностью более суток) в меню *Отчеты* выберите *Объекты* → *Суточный*.

В открывшемся окне *Суточный отчет* (Рис. 6.2) задайте описанные ниже параметры и нажмите кнопку *ОК*.

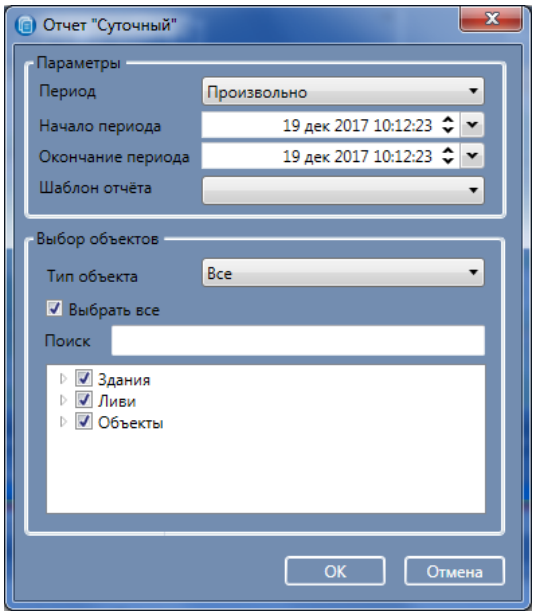


Рис. 6.2. Суточный отчет

- ***Период**:* выбирается длительность отчетного периода (*Произвольно, Сегодня, 3 дня, 1 неделя, 2 недели, 1 месяц, 2 месяца, 3 месяца*).
- ***Начало периода*** и ***Конец периода**:* указываются даты начала и конца периода, если выше выбран произвольный период.
- ***Шаблон отчета**:* выбирается шаблон отчета из выпадающего списка.

ПРИМЕЧАНИЕ. Шаблоны отчетов могут быть созданы и отредактированы только в программе *Модуль отчетов STEMAX*.

- ***Выбор объектов**:* выбираются объекты, информация по которым должна быть в отчете. По умолчанию выбраны все объекты. Для выбора определенных объектов снимите флажок в поле *Выбрать все* и воспользуйтесь поиском для быстрого отбора требуемых объектов.

Нажмите кнопку ОК, чтобы сформировать отчет. Готовый отчет откроется в новом окне (Рис. 6.3).

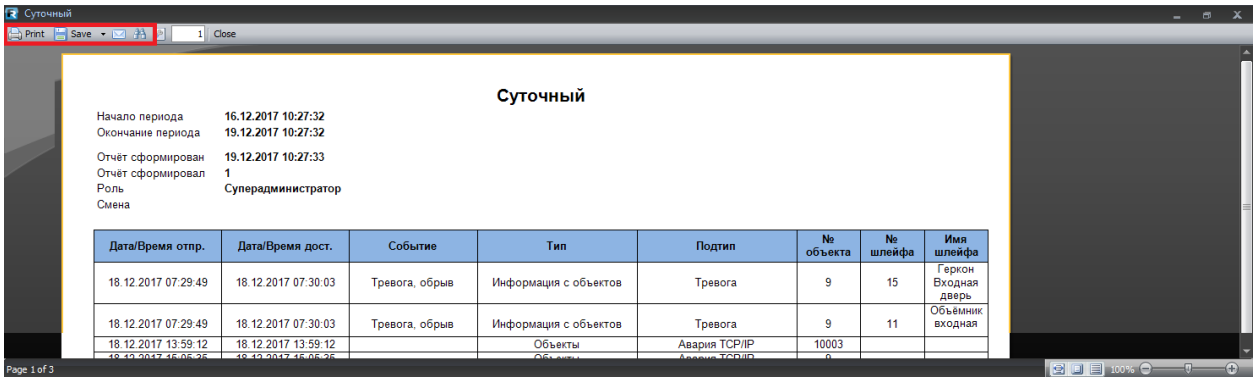


Рис. 6.3. Суточный отчет

Готовый отчет Вы можете сохранить в файл (в любом популярном формате) и распечатать с помощью кнопок на панели инструментов.

Кнопка на панели инструментов позволяет выполнить текстовый поиск по отчету.

6.2 ОТЧЕТ О СОСТОЯНИИ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ

Отчет о состоянии охраны объектов содержит сведения о том, в каком режиме охраны (*На охране* / *Снят с охраны*) объекты находятся в момент формирования отчета или находились в определенный период.

Для того чтобы сформировать отчет, в меню *Отчеты* выберите *Объекты* → *Состояние охраны объектов*.

В открывшемся окне (Рис. 6.4) задайте все параметры и нажмите кнопку *ОК*.

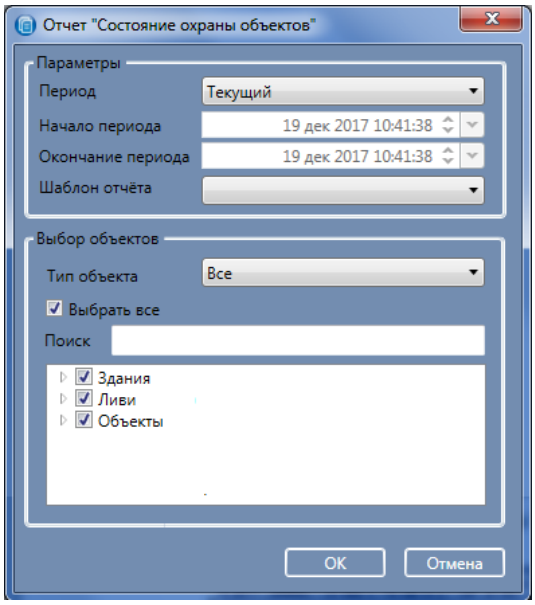


Рис. 6.4. Отчет о состоянии охраны объектов

6.3 ОТЧЕТ ПО УРОВНЮ ПРИЕМА СИГНАЛА

Для формирования отчета по уровню сигнала GSM-сетей объектового оборудования в меню *Отчеты* выберите *Устройства* → *Уровень приема сигнала*.

Внимание! Данный отчет можно сформировать только по 1 определенному объекту. Отчет показывает уровень приема сигнала от выбранного объекта в табличной и графической форме.

В открывшемся окне (Рис. 6.5) задайте все параметры и нажмите кнопку *ОК*.

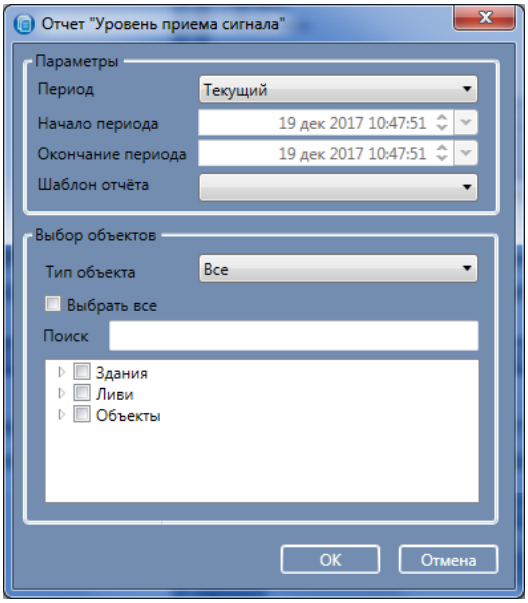


Рис. 6.5. Отчет по уровню приема сигнала

7 НАСТРОЙКА ИНТЕРФЕЙСА И ИНДИКАЦИИ

Настройка интерфейса программы, световой и звуковой индикации выполняется в окне *Настройки*. Для того чтобы открыть это окно, нажмите кнопку на панели инструментов или в *Меню* выберите пункт *Настройки*.

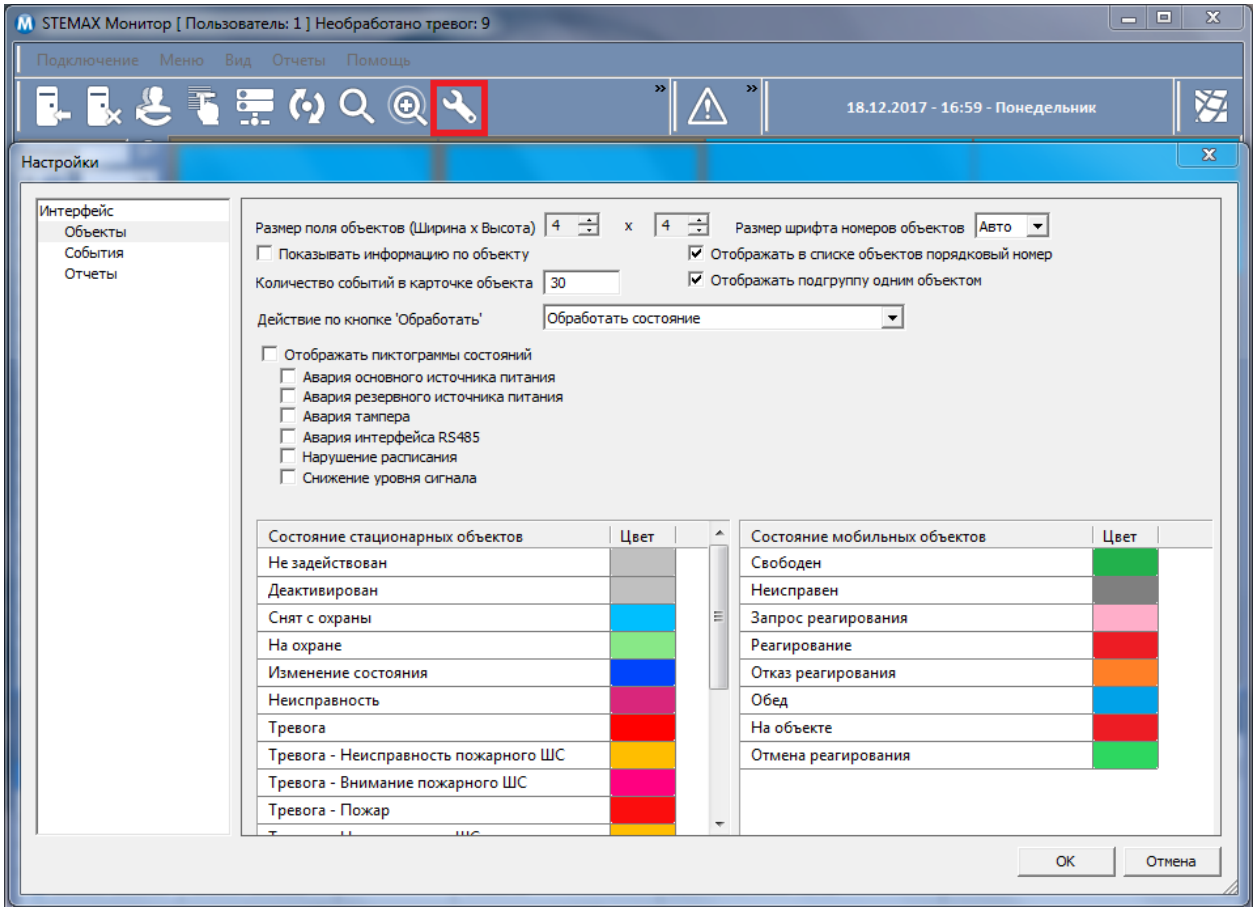


Рис. 7.1. Настройки интерфейса и индикации

Окно *Настройки* содержит 3 вкладки, на которых доступна настройка описанных ниже параметров:

1) *Интерфейс* (см. раздел 7.1 на стр. 43),
2) *Объекты* (см. раздел 7.2 на стр. 43),
3) *События* (см. раздел 7.3 на стр. 45).

ПРИМЕЧАНИЕ. Доступ к окну *Настройки* может быть ограничен администратором с помощью пароля.

7.1 НАСТРОЙКА ИНТЕРФЕЙСА ПРОГРАММЫ

Настройка интерфейса программы *Монитор* выполняется на вкладке *Интерфейс* (Рис. 7.2).

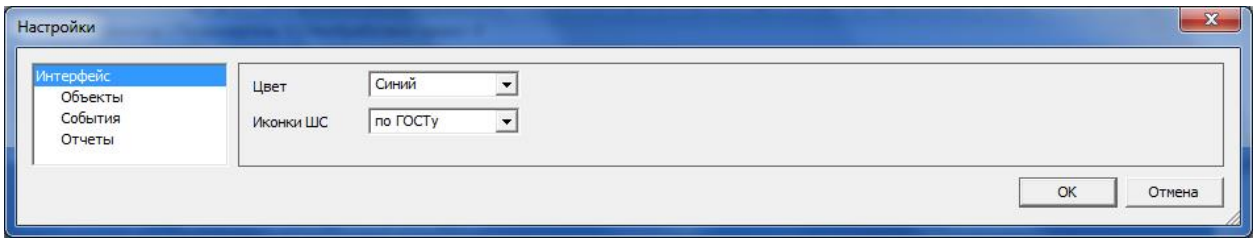


Рис. 7.2. Окно *Настройки*: вкладка *Интерфейс*

- ***Цвет*** (*Классический* | *Синий* | *Серый*): выбор стиля и цветовой гаммы интерфейса программы.
- ***Иконки ШС*** (*Классические* | *По ГОСТу*): выбор стиля обозначений шлейфов сигнализации.

7.2 НАСТРОЙКА ОТОБРАЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ

Настройка отображения объектов выполняется на вкладке *Объекты* (Рис. 7.3).

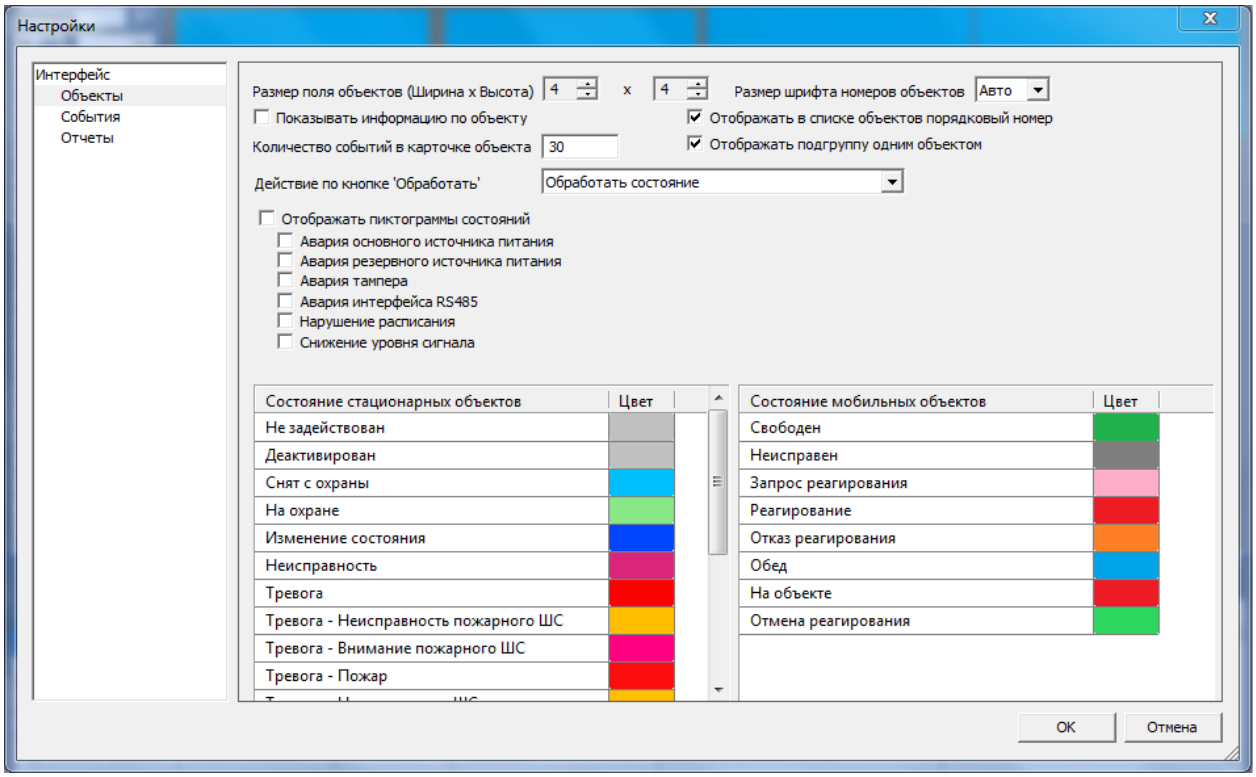


Рис. 7.3. Окно *Настройки*: вкладка *Объекты*

- ***Размер поля объектов (ширина x высота)****:* количество карточек, которое отображается в поле объектов.
- ***Размер шрифта номеров объектов****:* размер шрифта, которым отображаются номера объектов в поле объектов. Установите значение *Авто*, чтобы шрифт подстраивался под размер карточек автоматически.

- ***Показывать информацию по объекту**:* если флажок установлен, то при наведении курсора мыши на карточку объекта в поле объектов будет появляться всплывающая подсказка с информацией об этом объекте, которая приведена в описании в карточке объекта.
- ***Отображать в списке объектов порядковый номер**:* если флажок установлен, то в дереве объектов будет отображаться порядковый номер объекта.
- ***Количество событий в карточке объекта**:* количество событий, отображаемых в карточке объекта на вкладке *События*.

Внимание! Не рекомендуется устанавливать количество событий более 30, так как это может замедлить открытие карточек объектов.

- ***Отображать подгруппу одним объектом:*** если флажок установлен, то при выборе группы в дереве объектов в поле объектов подгруппа будет отображаться одним объектом.
- ***Действие по кнопке 'Обработать'** (Обработать состояние | Обработать состояние и закрыть карточку):* выбор действия, которое будет выполняться при нажатии кнопки *Обработать* в карточке объекта.
- ***Отображать пиктограммы состояний**:* если флажок установлен, то состояние объектов будет отображаться в поле объектов не только цветами, но и пиктограммами. После установки этого флажка необходимо выбрать флажками отдельные типы событий, которые будут отображаться пиктограммами:
  - *Авария основного источника питания,*
  - *Авария резервного источника питания,*
  - *Авария тампера,*
  - *Авария интерфейса RS-485,*
  - *Нарушение расписания,*
  - *Снижение уровня сигнала*.

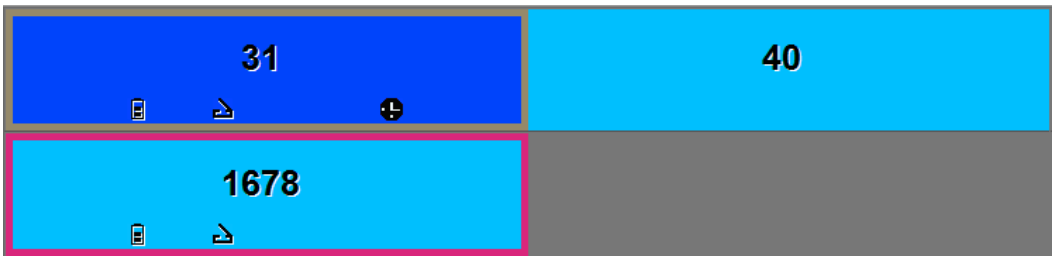


Рис. 7.4. Отображение пиктограмм состояний объектов в поле объектов

Цвета, которыми отображается состояние объектов, можно произвольно настраивать в таблице в нижней части вкладки. В левом столбце перечислены состояния, в правом отображаются соответствующие им цвета. Для изменения цвета дважды щелкните по цвету левой кнопкой мыши.

В открывшемся окне *Цвет* выберите цветовой тон и нажмите кнопку *ОК* (Рис. 7.5).

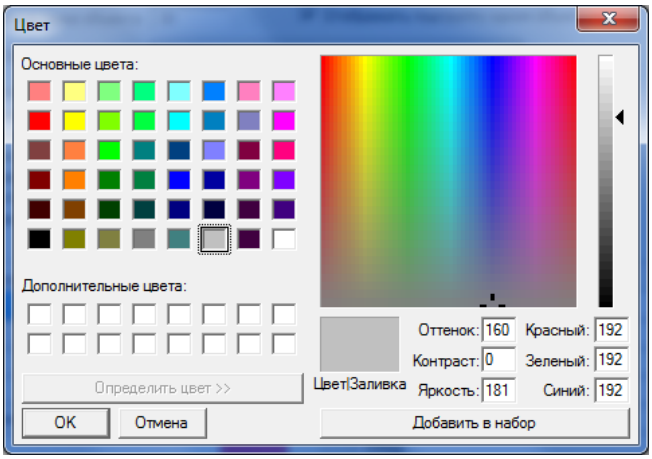


Рис. 7.5. Настройка цвета

7.3 НАСТРОЙКА ОТОБРАЖЕНИЯ СОБЫТИЙ

Настройка отображения событий выполняется на вкладке *События* (Рис. 7.6).

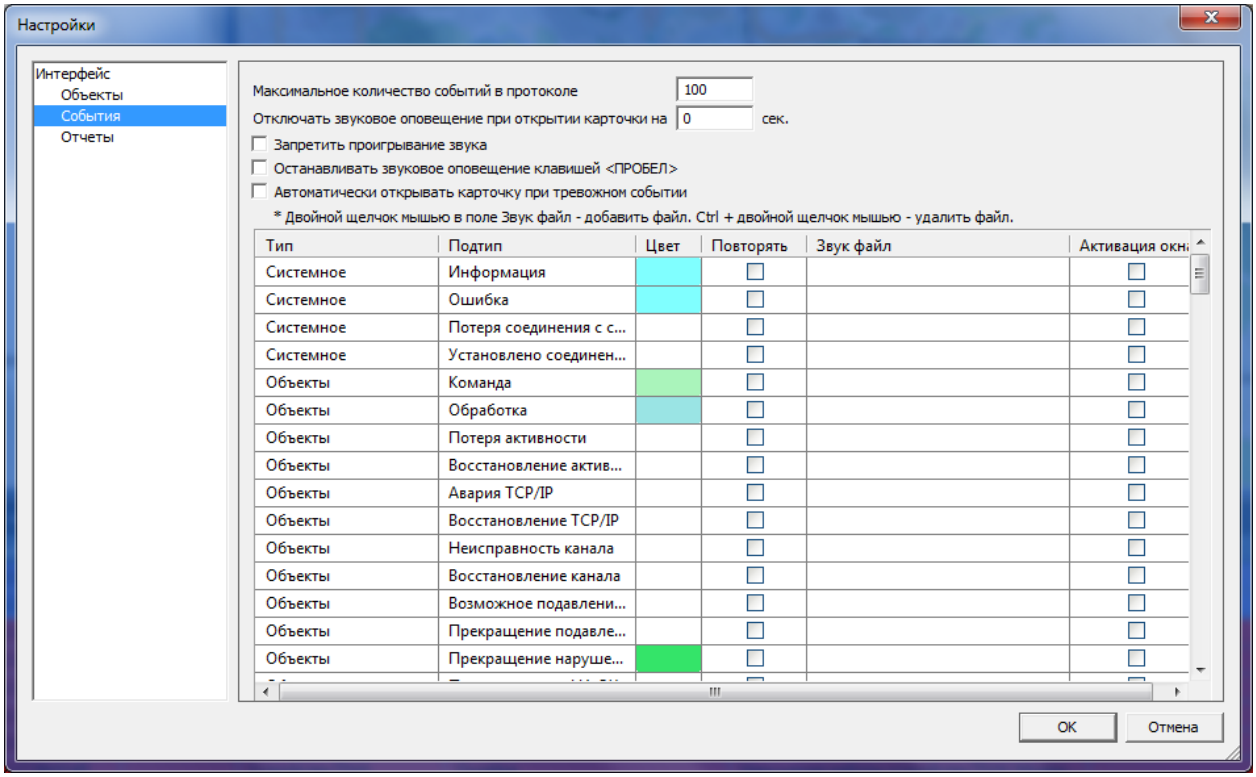


Рис. 7.6. Окно *Настройки*: вкладка *События*

- ***Максимальное количество событий в протоколе:*** максимальное количество событий, которое отображается в общем протоколе событий.

Внимание! Не рекомендуется устанавливать количество событий более 100, так как это может замедлить работу программы. Максимальное количество событий, которое может вместить протокол программы, составляет 3000.

- ***Отключить звуковое оповещение при открытии карточки на:*** время, на которое будет отключаться звуковое оповещение при открытии карточки объекта (по истечении этого времени звуковое оповещение будет возобновлено).

- ***Запретить проигрывание звука**:* установка этого флажка полностью отключает звуковое оповещение в программе.
- ***Останавливать звуковое сопровождение клавишей Пробел**:* если флажок установлен, то звуковое оповещение будет прекращаться при нажатии клавиши *Пробел*.
- ***Автоматически открывать карточку при тревожном событии**:* если флажок установлен, то при поступлении тревожного события будет автоматически открываться карточка соответствующего объекта.

В таблице в нижней части вкладки настраивается отображение отдельных подтипов событий. Эта область представляет собой таблицу, в первых двух столбцах которой перечисляются типы и подтипы событий, а в следующих — их параметры (*Цвет*, *Повторять*, *Звук. файл*, *Активация окна*):

- ***Цвет**:* цвет, которым будет подсвечиваться данный тип событий в программе. Для изменения цвета дважды щелкните по цвету левой кнопкой мыши.
- ***Повторять**:* если флажок установлен, то при звуковом оповещении о событии проигрываемый звуковой файл будет повторяться.
- ***Звук. файл**:* выбирается звуковой файл для оповещения о событии. Для выбора файла дважды щелкните левой кнопкой мыши в соответствующей ячейке. Выберите звуковой файл на Вашем ПК с помощью стандартного диалогового окна.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для оповещения могут использоваться только звуковые файлы в формате **.wav**.

Для удаления звукового файла нажмите и удерживайте клавишу Ctrl и дважды щелкните по названию файла левой кнопкой мыши.

- ***Активация окна**:* если этот флажок установлен, то при поступлении события данного типа программа *Монитор* автоматически развернется из свернутого состояния.

После введения всех настроек нажмите кнопку *ОК*, чтобы сохранить и применить сделанные изменения.

8 ПОИСК
8.1 ПРОСТОЙ ПОИСК

Для использования данной функции нажмите кнопку на панели инструментов или в *Меню* выберите пункт *Поиск*. В результате откроется окно *Поиск*, в котором можно выполнять поиск объектов по имени и номеру (Рис. 8.1). При этом принцип поиска по имени и по номеру различается.

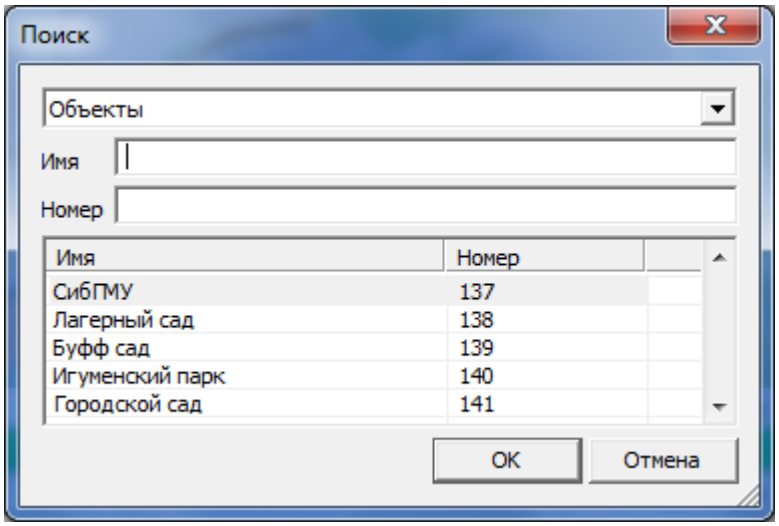


Рис. 8.1. Поиск по объектам

Поиск по имени: если в поле *Имя* ввести какое-либо сочетание символов, то в списке будут отображаться все объекты, в имени которых присутствует это сочетание **в любом месте**.

Поиск по номеру: если в поле *Номер* ввести какое-либо сочетание цифр, то в списке будут отображаться все объекты, номер которых **начинается** с этого сочетания цифр.

ПРИМЕЧАНИЕ. Фильтрация происходит сразу после ввода / удаления символов — по тому сочетанию, которое находится в поисковом поле в текущий момент (без нажатия каких-либо кнопок). Найденные объекты отображаются в таблице в нижней части окна *Поиск*. Выделите искомый объект и нажмите кнопку ОК (или дважды щелкните на названии искомого объекта левой кнопкой мыши). Объект будет выделен в дереве объектов программы.

8.2 РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК

Для использования данной функции нажмите кнопку на панели инструментов или в *Меню* выберите пункт *Расширенный поиск*. В результате откроется окно *Расширенный поиск* (Рис. 8.2), в котором можно выполнять поиск по спискам объектов и персонала.

Выбор между поиском по объектам и по персоналу осуществляется в раскрывающемся списке в верхней части окна.

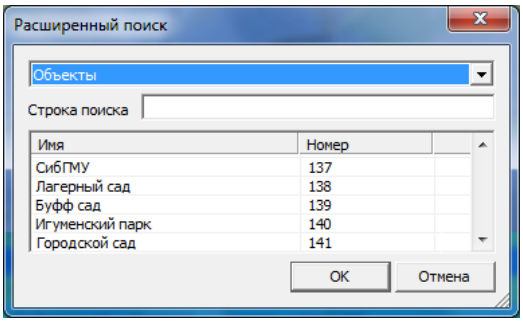


Рис. 8.2. Окно *Расширенный поиск*

Принцип поиска: введите в поле *Строка поиска* какое-либо сочетание символов. В таблице ниже отобразятся все объекты/персонал, в карточках которых присутствует это сочетание **в любом месте**. Поиск осуществляется не только по именам, но и по другой информации, содержащейся в карточках объектов и в списке персонала.

9 ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В таблице 4 перечислены некоторые проблемы, которые могут возникнуть при работе с программой *Монитор*, и возможные способы их устранения.

При возникновении проблемы диспетчер должен оперативно принять меры для ее решения. Если диспетчер обладает соответствующими знаниями, возможностями и полномочиями, он может попытаться решить проблему самостоятельно, исходя из приведенной информации. В остальных случаях он должен обратиться для решения проблемы к администратору системы.

Таблица 4. Возможные проблемы и их причины

Проблема	Возможные причины	Способы устранения
Функции программы не выполняются корректно, появляется сообщение об ошибке *Соединение не установлено*	Программа не подключена к серверу STEMAX	1) Проверьте введенные параметры подключения к серверу 2) Проверьте исправность канала связи между программной и сервером 3) Перезапустите программу *Сервер STEMAX*
Не удается подключиться к серверу STEMAX	В окне авторизации введена некорректная информация	Проверьте введенные параметры подключения к серверу
При подключении программы к серверу появляется сообщение об ошибке *Версия сервера отличается от версии клиента*	Версия программы *Монитор* не соответствует версии программы *Сервер*.	Обновите программу *Монитор* до версии программы *Сервер*
Программа отображает не все необходимые события	Неверно настроен фильтр событий для данного пользователя	Обратитесь к администратору системы для изменения настроек
Карточка объекта не отображается в поле объектов программы	Недостаточен размер поля объектов.	Измените размер поля объектов, как описано в разделе 7.2 на стр. 43
В программе отсутствует звуковая индикация события	1)В настройках программы отключена звуковая индикация события. 2)Не назначен звуковой файл для сопровождения события или неверно указан путь к нему.	Измените настройки звукового оповещения, как описано в разделе 7.3 на стр. 45

Проблема	Возможные причины	Способы устранения
Долго открывается карточка объекта	1) В протоколе событий по объекту отражается слишком много событий (более 30) 2) На вкладку *План объекта* загружено много изображений или изображения большого размера	1) Установите количество событий в протоколе карточки не более 30, как описано в разделе 7.2 на стр. 43. 2) Обратитесь к администратору ПО STEMAX для редактирования загруженных графических материалов

ООО «Научно-производственное предприятие «Стелс»
634055, г. Томск, ул. Созидания, 1
тел.: (3822) 488-505, 488-506
e-mail: tomsk@nppstels.ru

Служба технической поддержки
тел.: (3822) 488-507, 488-508
e-mail: support@nppstels.ru

www.nppstels.ru